

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA

UTILIZAÇÃO DO TERRITÓRIO E PROPRIEDADE FUNDIÁRIA

Orlando Isidoro Afonso Rodrigues

ORIENTADOR: Doutor Fernando Silva Oliveira Baptista

JÚRI:

Presidente: Reitor da Universidade Técnica de Lisboa

Vogais: Doutora Felisa Ceña Delgado, Professora Catedrática da Escuela
Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes, Córdoba,
Espanha

Doutor Eladio Arnalte Alegre, Professor Catedrático da Universidade
Politécnica de Valência, Espanha

Doutor Fernando Silva Oliveira Baptista, Professor Catedrático do
Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa

Doutor Pedro Manuel Teixeira Botelho Hespanha, Professor Associado
da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, na qualidade
de especialista

Doutor João Lemos de Castro Caldas, Professor Associado do Instituto
Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa

AGRADECIMENTOS

Foram muitos os apoios, ajudas e incentivos de que fomos ficando devedores ao longo da realização deste trabalho. Para além de um agradecimento genérico a todos quantos nos auxiliaram, algumas dívidas de gratidão merecem um reconhecimento particular.

Em primeiro lugar, ao nosso orientador Professor Fernando Oliveira Baptista. Por ser um mestre. Não apenas no sentido substantivo do termo, mas, sobretudo, no sentido adjectival e pristino: exemplar, inspirador, tomando sempre o rigor científico mais como um modo natural de fazer do que como uma imposição do método. Também o seu incentivo permanente e a sua amizade muito nos ajudaram.

Aos professores Raul Jorge e João Castro Caldas do Instituto Superior de Agronomia, muito agradecemos as correcções atentas que fizeram. As suas críticas e sugestões foram fundamentais.

Ao professor Pedro Hespanha da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, agradecemos igualmente as sugestões e a disponibilidade para ler o nosso trabalho.

Aos colegas e técnicos do Laboratório de Informação Geográfica, particularmente ao José Castro, João Paulo Castro e Amândio Esteves, agradecemos a cedência de meios e apoio em várias fases do trabalho.

Beneficiámos no decurso deste trabalho, da participação no *Programme Doctoral Méditerranéen* do *Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier*. Neste âmbito participámos num seminário realizado em Volos (Grécia) de 5 a 10 de Julho de 1999 onde tivemos oportunidade de dialogar com colegas de vários países e discutir a nossa problemática com outros orientadores de teses.

Participámos ainda no encontro de jovens investigadores realizado em Hammamet (Tunísia) de 4 a 6 de Maio de 2000, organizado pelo *Institut de Recherche sur le Maghreb Contemporain (IRMC)* e *Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT)*, no âmbito do programa MOST da UNESCO e no seminário *Mondialisation et Sociétés Rurales en Méditerranée: Etats, Société Civile et Stratégies des Acteurs*, realizado em Hammamet (Tunísia) de 8 a 10 de Maio de 2000 organizado pelos mesmas instituições.

A grande utilidade destes encontros, as facilidades concedidas e a forma calorosa como fomos recebidos são devedores do nosso reconhecimento.

Aos colegas da Escola Superior Agrária de Bragança, cujo estímulo nos foi sempre reconfortando. Muito particularmente aos amigos e colegas de funções Albino Bento e Jaime Pires, pelo incentivo permanente e disponibilidade nunca regateada para compensar as nossas ausências, e ao Carlos Aguiar pelas inúmeras sugestões e críticas.

Ao Professor Dionísio Gonçalves pelo permanente estímulo e intransigente defesa do valor do trabalho científico.

Um agradecimento muito particular dirige-se a todos os que aceitaram submeter-se às nossas entrevistas e nos acompanharam no trabalho de campo. Um reconhecimento especial é devido à Rita Diz, António Manuel Gomes e Agostinho Pires Diz.

Por fim agradecemos muito sentidamente à nossa família pelo apoio omnipresente, e muito especialmente à São, ao João e ao Miguel pela paciência face às infindáveis horas de isolamento.

RESUMO

A tendência para uma descida relativa dos preços agrícolas, tem conduzido a uma previsão de abandono de extensas áreas agrícolas em zonas onde não se prevê que seja possível gerar ganhos de produtividade suficientemente elevados para compensar essa descida de preços. O imobilismo do mercado fundiário é frequentemente apontado como o principal factor que explica tal incapacidade, sobretudo em zonas sujeitas a condições naturais mais difíceis e, por isso, a menor produtividade da terra e/ou a custos de produção mais elevados. De facto, não constituindo a terra uma restrição, seria teoricamente possível sustentar uma elevada produtividade da mão-de-obra através de uma extensificação do uso da terra.

O presente trabalho visa analisar a dimensão do fenómeno do abandono e a sua configuração territorial, bem como, explicar os mecanismos de resolução do conflito entre uso da terra e propriedade fundiária.

É realizado um estudo que articula dados geográficos com dados sócio-económicos relativos aos agentes responsáveis pelo uso e apropriação do território. A dimensão temporal é tida em conta através de uma análise da evolução do uso da terra na segunda metade do século XX.

A zona de estudo é constituída pela Terra Fria Transmontana, sendo parte do trabalho desenvolvido ao nível de uma aldeia.

Palavras-chave: Propriedade da Terra, Uso da Terra, Incultos, Crise da Agricultura, Regiões Marginais, Terra Fria Transmontana

ABSTRACT

The trend for a relative fall of the agricultural prices has led to a forecast of abandonment of extensive agricultural areas in zones where it is not foreseen to generate enough growth of productivity to compensate this fall of prices. The structure of the land property is often pointed as the main factor that explains such incapacity, mainly in zones with more difficult natural conditions and, therefore, with lesser land productivity and higher costs of production. In fact, not being the land a restriction, would be theoretically possible to support one high productivity of the work through an extensive use of the land.

The present work aims to analyze the dimension of the abandonment issue and its territorial pattern, as well as, to explain the mechanisms of resolution of the conflict between use of the land and agrarian property. A study that uses both geographical and socio-economic data, concerning the agents responsible for the use and appropriation of the territory, is carried out. The time dimension is taken through an analysis of the evolution of the land use in the second half of the XX century.

The study zone is constituted by the *Terra Fria Transmontana* region, being part of the work developed to the level of a village.

Key words: Land Property, Land Use, Uncultivated Land, Agriculture Crisis, Peripheral Regions, *Terra Fria Transmontana*

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	i
RESUMO	iv
ABSTRACT	vi
ÍNDICE	viii
ÍNDICE DE QUADROS.....	xiv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvi
Introdução	1
<i>Os objectivos, as questões e as hipóteses.....</i>	<i>1</i>
<i>O objecto de estudo.....</i>	<i>10</i>
<i>Estrutura do trabalho e metodologia de investigação.....</i>	<i>10</i>
PARTE I	15
Capítulo 1 - As relações da sociedade com o território	17
<i>1.1 - Da exploração da terra ao uso do território</i>	<i>17</i>
<i>1.2 - A multiplicidade de funções da terra.....</i>	<i>19</i>
<i>1.3 - A diferenciação espacial do território.....</i>	<i>21</i>
<i>1.4 - A construção do sistema de uso e apropriação da terra: a comunidade de aldeia.....</i>	<i>23</i>
<i>1.4.1 - A paisagem de partida e a hierarquização do território</i>	<i>23</i>
<i>1.4.2 - A construção do sistema fundiário.....</i>	<i>29</i>
<i>1.5 - Conclusão</i>	<i>32</i>
Capítulo 2 - Organização social, propriedade e uso da terra.....	35
<i>2.1 - A origem do conceito de propriedade contemporânea.....</i>	<i>36</i>
<i>2.1.1 - O conceito de direitos de propriedade.....</i>	<i>39</i>
<i>2.2 - Regimes de propriedade</i>	<i>41</i>
<i>2.2.1 - Regimes de propriedade estatal.....</i>	<i>42</i>
<i>2.2.2 - Regimes de propriedade privada.....</i>	<i>42</i>
<i>2.2.3 - Regimes de propriedade comum.....</i>	<i>44</i>
<i>2.2.4 - Regimes de livre acesso</i>	<i>48</i>
<i>2.3 - Direitos de propriedade e o problema do custo ambiental</i>	<i>48</i>
<i>2.3.1 - Custos de transacção e externalidades</i>	<i>52</i>

2.3.2 - Sobre a teoria das externalidades.....	53
2.3.3 - É o mercado a forma mais eficiente de resolver os problemas ambientais?	55
2.4 - <i>Propriedade subdividida: o conjunto dos direitos de propriedade</i>	58
2.5 - <i>Conclusão</i>	60
Capítulo 3 - Renda fundiária, direitos de propriedade e uso dos recursos nas comunidades de aldeia	63
3.1 - <i>A propriedade da terra nas comunidades de aldeia</i>	63
3.2 - <i>A teoria da renda fundiária e o conceito de marginalidade</i>	67
3.3 - <i>Um modelo de explicação do uso da terra</i>	75
3.4 - <i>A fronteira do regime de propriedade privada</i>	81
3.5 - <i>É a propriedade individual a forma mais eficiente de uso dos recursos?</i>	86
3.6 - <i>O modelo de avaliação económica do uso da terra. Descrição geral</i>	88
3.7 - <i>Conclusão</i>	92
Capítulo 4 - Sistema de apropriação e sistema de exploração da terra.....	95
4.1 - <i>Interesses fundiários e interesses agrícolas</i>	95
4.2 - <i>Sistema fundiário e sistema de exploração: conceitos</i>	99
4.3 - <i>Sistema fundiário e sistema de exploração: modalidades de ajustamento</i>	102
4.4 - <i>Conclusão</i>	106
Capítulo 5 - Reprodução social uso e posse da terra	109
5.1 - <i>A família como unidade de tomada de decisões complexas</i>	109
5.2 - <i>Um modelo de análise das escolhas das famílias</i>	113
5.3 - <i>Conclusão</i>	119
Capítulo 6 - Direitos de propriedade e políticas	121
6.1 - <i>A “construção” política da agricultura</i>	121
6.2 - <i>O efeito redistributivo das políticas agrícolas</i>	123
6.3 - <i>A questão tecnológica</i>	131
6.4 - <i>A mudança da procura e da oferta de bens rurais</i>	133
6.4.1 - <i>Produção e procura de amenidades rurais</i>	134
6.4.2 - <i>A emergência de novas formas de renda</i>	136

6.4.3 - Bens públicos e externalidades	138
6.4.4 - Tomada de decisões e direitos de propriedade.....	139
6.4.5 - O papel das políticas	140
6.5 - <i>Conclusão</i>	148
PARTE II	151
Capítulo 7 - O abandono agrícola. Trás-os-Montes no contexto nacional.....	153
7.1 - <i>O abandono de terras pela agricultura nas regiões do Continente</i>	153
7.2 - <i>A especialização produtiva das regiões e as políticas</i>	158
7.3 - <i>Conclusão</i>	163
Capítulo 8 - A evolução do uso da terra na região do Alto Trás-os-Montes	165
8.1 - <i>Uma avaliação genérica</i>	166
8.2 - <i>Dinâmicas locais de uso da terra</i>	169
8.2.1 - Notas metodológicas	169
8.2.2 - Discussão dos resultados.....	171
8.3 - <i>Conclusão</i>	174
PARTE III	177
Capítulo 9 - A comunidade de aldeia. Território e modos de vida.....	179
9.1 - <i>Uso do território da aldeia no último meio século</i>	180
9.2 - <i>O Sistema social: traços gerais de evolução</i>	183
9.3 - <i>As famílias com interesses rurais e o seu modo de vida</i>	184
9.3.1 - Modos de vida e relação com o rural	185
9.3.2 - Comunidade de aldeia e direitos de propriedade. Os mecanismos de determinação das escolhas das famílias	198
9.4 - <i>O sistema fundiário</i>	207
9.5 - <i>O sistema de exploração da terra</i>	209
9.6 - <i>Conclusão</i>	212
Capítulo 10 - Condições naturais e usos da terra.....	215
10.1 - <i>A diversidade de condições naturais no território da aldeia</i>	216
10.1.1 - Qualidades agronómicas	217
10.1.2 - Qualidades e limitações de gestão	220
10.1.3 - Qualidades de conservação e ambientais	221
10.1.4 - Qualidades sócio-económicas	222

<i>10.2 - Critérios de cálculo da aptidão da terra.....</i>	<i>222</i>
Determinação do nível de aptidão de cada qualidade a partir das características da terra	223
Determinação do nível de aptidão de cada classe de qualidades da terra.....	223
Determinação da aptidão global de cada unidade de avaliação.....	223
<i>10.3 - Os tipos de utilização da terra</i>	<i>224</i>
10.3.1 - Os sistemas de culturas anuais	225
10.3.2 - O sistema cerealífero extensivo.....	228
10.3.3 - O sistema de culturas anuais intensivas.....	232
10.3.4 - Os lameiros	236
10.3.5 - Os sistemas pecuários.....	239
10.3.6 - A vinha	241
10.3.7 - O Castanheiro	243
10.3.8 - A horta.....	245
10.3.9 - O carvalhal.....	246
10.3.10 - Árvores de fruto e florestais dispersas	247
10.3.11 - Os matos	247
<i>10.4 - Conclusão.....</i>	<i>251</i>
Capítulo 11 - Modos de vida e escolha dos usos da terra.....	253
<i>11.1 - No início do período.....</i>	<i>255</i>
<i>11.2 - No período pré-mecanização</i>	<i>256</i>
<i>11.3 - A abertura da comunidade ao exterior e a mecanização agrícola</i>	<i>257</i>
<i>11.4 - O mercado e as políticas determinam conjuntamente a renda.....</i>	<i>259</i>
<i>11.5 - Os modos de vida diversificam-se e os direitos de propriedade ajustam-se.....</i>	<i>262</i>
11.5.1 - Uma família urbana com interesses fundiários	263
11.5.2 - Duas famílias urbanas com interesses agrícolas.....	265
11.5.3 - Uma família urbana sem interesses fundiários.....	268
11.5.4 - Duas famílias de agricultores exclusivos	269
11.5.5 - Uma família de agricultor diversificado.....	274
11.5.6 - Uma família de rurais diversificados.....	277
11.5.7 - Duas famílias de idosos agrícolas.....	279

11.5.8 - Uma família de idosos com interesses fundiários.....	282
<i>11.6 - Conclusão</i>	284
Conclusões finais	287
Referências Bibliográficas	301
ANEXOS	313
Anexo 1 Sistemas de avaliação do território	315
<i>I – Breve referência aos principais métodos de avaliação de terras</i>	315
<i>II – O Conceito de aptidão de uso da terra</i>	318
<i>III – Unidades espaciais a avaliar</i>	319
Unidades cartográficas	319
Delimitação de unidades espaciais.....	320
Unidades de Gestão	320
Unidades Económicas	321
Áreas de Planeamento	321
<i>IV – A relação entre a terra e os usos</i>	321
Tipos de utilização da terra	322
Requisitos de uso da terra	322
Qualidades da terra.....	323
Características da terra	324
Determinação da aptidão da terra.....	324
Anexo 2 Informação complementar ao Capítulo 9	327
I – Critérios adoptados na transformação dos dados da Carta de Ocupação do Solo do CNIG e dos Recenseamentos Agrícolas	327
II - Tabelas e figuras de apoio ao texto	334
Anexo 3 Informação complementar ao Capítulo 10	349
I - Evolução do uso da terra no território da aldeia.....	349
II -O meio urbano.....	375
III - A estrutura da propriedade.....	379
Anexo 4 Informação complementar ao Capítulo 11	381
I – Quadros e figuras	381
II – Sistema Cerealífero extensivo	389
III – Sistema de culturas anuais intensivas	394

IV – Lameiros	400
V – Vinha.....	404
VI – Castanheiro	407
VII – Hortas	410
VIII – Carvalhal	414
IX – Cereal extensivo com pousios longos.....	417
Anexo 5 Informação complementar ao Capítulo 12.....	419
Nota metodológica.....	419
Anexo 6 Guiões de Inquérito	445

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1– Indicadores comparativos do rendimento do sector agrícola e do trabalho agrícola da UE 15 e de alguns dos estados membros	128
Quadro 2 – Os objectivos das medidas agro-ambientais	147
Quadro 3 – Abandono de terras agrícolas entre 1989 e 1999	154
Quadro 4 – Evolução da Superfície agrícola utilizada 1989/1999.....	155
Quadro 5 – Evolução da Superfície Total das explorações Agrícolas 1989/1999.....	156
Quadro 6 – Alguns indicadores de intensificação da produção agrícola e de resultados económicos das explorações agrícolas.....	157
Quadro 7 – Especialização produtiva das regiões.....	158
Quadro 8 – Distribuição média dos apoios ao rendimento por região agrária.....	159
Quadro 9 – Ocupação do solo na região do Alto Trás-os-Montes.....	167
Quadro 10 – Médias de algumas variáveis segundo os tipos de freguesias.....	173
Quadro 11 – A evolução do uso da terra no território da aldeia (1947 – 1999)	181
Quadro 12 – Alguns indicadores da evolução demográfica da aldeia	183
Quadro 13 – Grupos sociais na aldeia segundo a origem dos rendimentos.....	187
Quadro 14 – Tipos de famílias segundo o ciclo de vida e a residência	189
Quadro 15 – Tipos de famílias segundo as modalidades de trabalho	191
Quadro 16 – Tipos de famílias segundo o rendimento anual.....	191
Quadro 17 – Tipos de famílias segundo o património	192
Quadro 18 – Tipos de famílias segundo o capital cultural.....	194
Quadro 19 – Tipos de famílias: resumo das principais características	195
Quadro 20 – A propriedade da terra no território da aldeia segundo os grupos sociais	208
Quadro 21 – Superfície em propriedade, superfície explorada e formas de exploração segundo o tipo de famílias.....	209
Quadro 22 – Utilização da superfície explorada segundo o tipo de famílias.....	210
Quadro 23 – Efectivos pecuários segundo o tipo de famílias em percentagem do total da aldeia.....	211
Quadro 24 – Tractores segundo o tipo de famílias	212
Quadro 25 – Qualidades da terra e correspondentes características da terra, utilizadas no modelo da avaliação económica do uso do território.....	217

Quadro 26 – Evolução dos efectivos pecuários na Terra Fria Transmontana.....	240
Quadro 27 – Peso das ajudas directas nos resultados económicos para os diferentes tipos de uso da terra utilizados no modelo de AEUT	260
Quadro 28 – Número de famílias e superfície utilizada que recebe algum tipo de ajuda segundo os tipos de famílias.....	261
Quadro 29 – Utilização da terra e resultados económicos da exploração agrícola de uma família “urbana com interesses agrícolas” - I.....	266
Quadro 30 – Utilização da terra e resultados económicos da exploração agrícola de uma família “urbana com interesses agrícolas” - II.....	267
Quadro 31 – Utilização da terra e resultados económicos da exploração agrícola de uma família “agrícola exclusiva” - I.....	270
Quadro 32 – Utilização da terra e resultados económicos da exploração agrícola de uma família “agrícola exclusiva” - II	273
Quadro 33 – Utilização da terra e resultados económicos da exploração agrícola de uma família “agrícola diversificada”	276
Quadro 34 – Utilização da terra e resultados económicos da exploração agrícola de uma família “rural diversificada”	279
Quadro 35 – Utilização da terra e resultados económicos da exploração agrícola de uma família de “idosos agrícolas”.....	281
Quadro 36 – Utilização da terra e resultados económicos da exploração agrícola de uma família de “idosos agrícolas”	282

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Representação gráfica do <i>teorema de Coase</i>	51
Figura 2 – Custos de transacção e direitos de propriedade ao longo do território de uma “comunidade de aldeia”	66
Figura 3 – O modelo Ricardiano da renda fundiária.....	69
Figura 4 – O modelo da renda fundiária de Marx.....	70
Figura 5 – O modelo de renda fundiária de Von Thünen	73
Figura 6 – O gradiente de renda segundo a hierarquia de centros urbanos	78
Figura 7 – O mecanismo de formação da renda com base num índice de marginalidade territorial.....	79
Figura 8 – A evolução da renda global em função do acréscimo da marginalidade territorial	80
Figura 9 – A formação da renda diferencial absoluta	83
Figura 10 – A fronteira da propriedade privada numa <i>comunidade de aldeia</i>	85
Figura 11 – Modelo de avaliação económica do uso do território.....	89
Figura 12 – O sistema fundiário e o sistema de exploração da terra	100
Figura 13 - Direitos de propriedade e formas de exploração da terra.....	103
Figura 14 – Escolha de tempo de trabalho para uma família agrícola.....	115
Figura 15 - Escolha de tempo de trabalho da uma família entre trabalho agrícola e trabalho no exterior	116
Figura 16 – Diferentes formas das curvas de trabalho agrícola e não agrícola	117
Figura 17 – A renda da terra correspondente a diferentes níveis de intensificação da cultura do trigo, incluindo subsídios	125
Figura 18 – A renda da terra correspondente a diferentes níveis de intensificação da cultura do trigo, excluindo subsídios	126
Figura 19 – A renda da terra correspondente a diferentes níveis de intensificação da cultura do trigo e da cultura do castanheiro para fruto.....	127
Figura 20 – Campo de escolhas relativamente ao uso dos recursos e direitos de propriedade	140
Figura 21 – Externalidades ambientais agrícolas e imposição de taxas	144
Figura 22 – Externalidades ambientais agrícolas e subsídios	145
Figura 23 – Produção de bens públicos agrícolas	145
Figura 24 –Evolução do Valor Acrescentado Bruto a preços de mercado	160

Figura 25 – Evolução do Valor Acrescentado Líquido a custos de factores.....	161
Figura 26 – Evolução da relação entre Valor Acrescentado Bruto e Valor Acrescentado Líquido	161
Figura 27 – Evolução da produtividade do trigo nas principais regiões cerealíferas	162
Figura 28 – As escolhas de modos de vida das famílias com ligações rurais – urbanos com interesses fundiários	200
Figura 29 – As escolhas de modos de vida das famílias com ligações rurais – urbanos com interesses agrícolas	201
Figura 30 – Ilustração de possíveis configurações de curvas de indiferença trabalho/rendimento para diferentes actividades	202
Figura 31 – As escolhas de modos de vida das famílias com ligações rurais – agricultores exclusivos	203
Figura 32 – As escolhas de modos de vida das famílias – agricultores diversificados	204
Figura 33 – As escolhas de modos de vida das famílias – rurais diversificados.....	205
Figura 34 – As escolhas de modos de vida das famílias – idosos com interesses fundiários ou com interesses agrícolas	206
Figura 35 – As rotações cerealíferas.....	226
Figura 36 – Fontes de alimentação do gado bovino	241

Introdução

Os objectivos, as questões e as hipóteses

Este trabalho tem como objecto central de investigação o abandono de terras agrícolas em áreas marginais. A questão assume uma relevância da maior actualidade, porquanto o acentuar de algumas tendências – excedentes de produtos agrícolas, abertura e liberalização dos mercados, redução da protecção dos preços agrícolas – revelam, no espaço da União Europeia (UE), a inutilidade de vastas áreas sob o ponto de vista da produção agrícola, por já não serem necessárias para o abastecimento interno nem serem competitivas nos mercados mundiais.

Esta é, segundo Baptista (2001), uma das principais mutações que as agriculturas e as sociedades rurais sofreram nas últimas décadas. “A agricultura perdeu peso na sociedade e na economia, e abandonou o cultivo de uma larga parte do território. Este movimento acompanhou o seu enorme aumento de eficácia produtiva, que lhe permitiu, apesar desta retracção, continuar a aumentar as quantidades produzidas.” [...]“Esta evolução vem também sendo acompanhada por uma crescente concentração da produção, tanto espacial como nalguns estratos de explorações” (2001: 1)

O confinar da produção agrícola a algumas regiões com níveis de produtividade e competitividade comercial mais elevados, fez recuar a “fronteira” da marginalidade, no sentido Ricardiano, dispensando a produção de regiões que outrora eram necessárias e mesmo intensivamente utilizadas. Emerge, assim, uma questão de *marginalidade territorial* com implicações múltiplas: desertificação humana e desequilíbrios demográficos, conservação dos recursos naturais, incêndios, segurança, entre muitas outras.

Face a esta evolução, podem identificar-se dois níveis de problemas cuja complexidade interessa perceber. O primeiro é o da dinâmica da *fronteira da marginalidade territorial agrícola*: que factores a determinam e de que modo evoluem. O segundo é o das funções que a sociedade reserva para os territórios marginais e dos instrumentos que podem ser utilizados para as realizar.

Relativamente ao segundo nível, o das funções que se espera que os espaços marginais cumpram, a sua individualização impõem-se pelo destaque que ganhou na agenda política como problema autónomo que carece de resolução específica. De facto, a revisão da Política Agrícola Comum (PAC) de 1992 passou a incluir um conjunto de políticas autónomas – de desenvolvimento rural – dedicadas à resolução dos problemas de alguns espaços rurais em situação de marginalidade económica, as quais foram reforçadas com a agenda 2000¹. Parece

¹ Ainda que aparentemente, uma vez que a importância que se lhes atribui no texto, não tem correspondência no respectivo envelope financeiro. De facto, sustenta Arlindo Cunha, “a dotação orçamental inicialmente proposta quase não ultrapassava o somatório das anteriores medidas

assim desenhar-se uma dualidade de territórios: os que, supostamente, são competitivos na função de produção de bens agrícolas e os que, não sendo competitivos nessa função, deverão cumprir outras funções, nomeadamente as que se relacionam com a produção de paisagem e de bens ambientais. Legitima-se, deste modo, uma compartimentação de territórios com base num suposto determinismo natural. Esta compartimentação não é, porém, estática, mas decorre antes da dinâmica da fronteira da marginalidade territorial agrícola, a qual, nos últimos anos, tem evoluído no sentido de confinar a produção agrícola a menores áreas. De facto, alterando-se os factores que a determinaram, nada impede que a evolução se faça em sentido inverso no futuro. Por outro lado, as produções ambientais (positivas ou negativas) não são um exclusivo dos territórios marginais, mas antes de todos os territórios, tudo dependendo do tipo de usos a que são votados. Podemos então resumir os dois níveis de problemas num só – o da *dinâmica da fronteira da marginalidade territorial agrícola* – e numa só questão: que factores determinam essa dinâmica?

Esta fronteira da marginalidade sofre mutações profundas no passado recente. Com efeito, como nota Baptista, “em meados do século XX a agricultura e a sociedade rural alcançavam em Portugal a sua maior expressão demográfica, e a vida das aldeias e lugares assentava na população agrícola que se havia apropriado de todo o espaço disponível. Não havia mais incultos para aproveitar.” (2001: 9) Porém, nas últimas décadas a situação altera-se profundamente e a marginalidade territorial evidencia-se. “No aproveitamento do território, ao fim dos incultos sucedeu a sobra de terra para a produção agrícola. Ou seja, passou-se duma perspectiva em que se defendia o máximo aproveitamento do território para outra em que se apresenta, como inevitável, o abandono de parte dele pela agricultura.” (2001: 9)

As mutações em curso caracterizam-se por uma evolução profundamente contraditória entre superfície cultivada e consumo: enquanto a primeira decresce, o segundo aumenta e acentua a incapacidade de satisfação das necessidades nacionais através da produção agrícola interna. Tal redução da superfície cultivada resulta de um aumento da produtividade da terra (uma vez que a produção global apesar de tudo cresce), acompanhado por um crescimento, ainda mais acentuado, da produtividade do trabalho.

Relativamente ao trabalho, a evolução justifica-se pelo crescimento da economia e consequente aumento das necessidades de mão-de-obra noutros sectores, o qual só tem sido possível sustentar à custa de um acréscimo contínuo da produtividade do trabalho. Porém, relativamente à terra, o aumento da produtividade é mais do que proporcional ao crescimento das necessidades de produção. Como se explica que o aumento da produção agrícola se faça à custa da intensificação da produção nalgumas terras, para além do que seria necessário para a satisfação do consumo, e do consequente abandono de outras que, para níveis de produção mais baixos, eram cultivadas?

dispersas que visava substituir, e o reforço de 14.000 milhões de euros conseguido em Berlim é excessivamente modesto face a qualquer objectivo de reequilíbrio interno da PAC, por mais minimalista que seja” (Cunha, 2000:128).

A explicação económica é, aparentemente, simples: a rendibilidade marginal resultante da aplicação de mais uma unidade de capital ou de trabalho numa terra marginal é menor do que aquela que é obtida numa terra mais produtiva. A condição de equilíbrio, que obriga à igualdade entre rendibilidade marginal e custo marginal, implica que um determinado nível de produção seja obtido à custa de uma crescente intensificação das terras mais produtivas e do abandono de terras marginais. Porém, à aparente simplicidade desta explicação, contrapõe-se as importantes interrogações que ela própria suscita.

A crítica, que de seguida se faz a esta explicação teórica, recorta-se em três aspectos que, como se pretende por razões de sistematização da análise, resultarão em subdivisões da questão central que inicialmente se colocou, acerca dos factores que determinam a dinâmica da fronteira da marginalidade territorial agrícola: um primeiro aspecto relaciona-se com o papel do estado e das políticas, um segundo com a importância dos direitos de propriedade e um terceiro com as racionalidades dos agentes cujos processos de reprodução social se relacionam, mais ou menos proximamente, com a terra e com o rural.

A importância da individualização do primeiro destes aspectos resulta da definição da condição de equilíbrio, a qual depende simultaneamente da produtividade física da terra e dos preços relativos dos factores e produtos. A questão é pouco relevante se se considerar uma só produção obtida à custa da aplicação do mesmo tipo de factores, ou seja, com base em sistemas de produção semelhantes. Porém, se se tiver em conta a diversidade de produções agrícolas e de sistemas de produção ao longo dos diversos territórios, a questão assume a maior importância. Por um lado porque os preços são, para um grande número de produtos e factores, administrados politicamente. Por outro, porque a evolução da produtividade é determinada pelo sistema tecnológico, cujo desenvolvimento depende, no sector agrícola, quase exclusivamente de investigação financiada pelos estados ou por grandes grupos económicos, gerando desequilíbrios consoante as especificidades dos sistemas de produção das diversas regiões. Já Marshall distinguia claramente entre a renda fundiária propriamente dita e as quase-rendas e o lucro, um tipo de renda resultante de *economias externas*: “ [...] existe uma terceira categoria de rendimentos que ocupa um lugar intermédio entre estes dois [falava dos dons gratuitos da natureza e do rendimento devido directamente ao emprego do capital privado]. Compreende os rendimentos, ou melhor as porções de rendimento que são o resultado indirecto do progresso geral da sociedade, mais que o resultado directo do emprego de capital e trabalho pelos indivíduos com o objectivo de daí retirar um benefício.” (1906: Vol II, 146). Marshall designa este tipo de rendimentos de forma genérica por *renda de situação* (1906: Vol II, 148), conceito que reflecte sobretudo a existência de rendas tecnológicas, dado que os progressos tecnológicos gerais da sociedade permitem uma apropriação desigual de uma mais-valia, em resultado de diferenciais condições para beneficiar desses progressos. Ou seja, as variáveis que compõem os dois membros da equação *rendibilidade marginal = custo marginal* são em boa parte determinados histórica e politicamente, pelo que não podem ser reduzidas ao simples diferencial de condições físicas da terra.

Quanto ao segundo dos aspectos que anteriormente se enunciou – o dos direitos de propriedade – as questões que à volta dele se colocam são múltiplas, mas importa analisar em particular três delas: primeiro a importância do âmbito e do conteúdo dos direitos de propriedade na formação dos preços; depois a influência dos direitos de propriedade fundiária na configuração e articulação dos sistemas fundiários e de exploração da terra; e por fim a questão das especificidades territoriais e da sua inclusão no âmbito dos direitos de propriedade relacionados com a terra.

A relevância da primeira destas “sub-questões” resulta dos efeitos do processo produtivo no ambiente envolvente não incorporados nos preços, os quais também claramente distorcem a condição de equilíbrio que, supostamente, o mercado deveria permitir atingir. Embora a questão não seja simples, a níveis de intensificação mais elevados do processo produtivo está normalmente associada a aplicação em maior quantidade de factores potencialmente poluentes e, deste modo, a produção de externalidades ambientais negativas mais acentuadas. De facto, o peso dos consumos intermédios na produção final da agricultura “passou de 6%, em 1950, para 45 % em 1990” (Baptista, 2001: 12) e a sua utilização tem originado “nalguns casos, consequências gravosas para os que trabalham com estas tecnologias, para os ecossistemas e para os consumidores” (Baptista, 2001: 14).

Não sendo estas *produções ambientais* negativas incorporadas nos preços, o diferencial de efeitos ambientais dos diversos sistemas de produção não é regulado pelo mercado. Assim, verifica-se que a configuração dos direitos de propriedade é central para a formação dos preços de mercado que determinam a condição de equilíbrio: se os direitos de propriedade atribuídos aos agricultores incluem o direito a provocar danos ambientais sem qualquer limitação, os preços dos produtos não incorporam os custos ambientais que resultam da sua produção. E o problema põe-se de modo semelhante se o processo produtivo originar produções conjuntas de sentido inverso, ou seja, de tipo positivo: se o sistema de direitos de propriedade não permitir que o mercado as integre, de igual modo elas não virão incorporadas nos preços. Pode então afirmar-se que, do ponto de vista social, os preços de mercado são incompletos, o que implica que a condição de equilíbrio não pode traduzir um estado próximo do óptimo social.

A FAO define a terra como: “uma área da superfície terrestre, cujas características incluem todos os atributos, razoavelmente estáveis ou previsivelmente cíclicos, da biosfera verticalmente acima e abaixo desta área, incluindo a atmosfera, o solo e a geologia que lhe está associada, a hidrologia, as populações de plantas e animais, e o resultado da actividade humana passada e presente, na medida em que estes atributos exercem uma influência significativa no uso presente e futuro da terra pelo homem.” (FAO, 1985:212 e 1976) Nesta definição a terra é um conceito geográfico integrado que inclui diversos atributos: o solo, suporte das plantas e animais; as condições ambientais que o envolvem, nomeadamente a atmosfera, a hidrologia, as populações de plantas e animais; e as características espaciais,

incluindo as que tem origem na sua localização face a estruturas resultantes da actividade humana passada e presente.

Partindo desta definição de terra, pode ilustrar-se a questão da importância dos direitos de propriedade na configuração do uso da terra, definindo dois eixos de variação dos direitos de propriedade: um primeiro que tem em conta a *quantidade de atributos* que são objecto de apropriação, desde o solo na sua dimensão mais simples, até à totalidade dos atributos, enumerados na definição anterior, acima e abaixo deste, ou seja, o *âmbito* dos direitos de propriedade; o segundo eixo tem em conta o *conteúdo útil dos direitos de propriedade*: desde o simples direito de uso, concedido mediante condições e prazo limitados, até ao direito de posse absoluto, incluindo os direitos de uso, fruição e disposição, sem qualquer limitação. A propriedade pode assim assumir diversas configurações consoante a posição que ocupa relativamente às dimensões expressas nestes dois eixos. Na sua configuração mais extrema, o direito de propriedade da terra confere a quem o detém, não só o direito de uso do solo, mas igualmente de dispor livremente dos recursos da biosfera verticalmente acima e abaixo da área em causa.

Na tradição jurídica da generalidade dos países europeus, a propriedade da terra é quase absoluta, assumindo posições extremas face às duas dimensões anteriormente referidas². A ideia do “privilégio agrário”, com origem na doutrina jurídica alemã, subjaz em grande parte a este ordenamento legal. Este “privilégio agrário” reconduz-se, no fundo, “a uma presunção de conformidade dos usos agrícolas tradicionais com as exigências de protecção da natureza [...]” e de que “[...] o uso agrícola dos solos não deve equiparar-se [...] aos outros usos – industriais, urbanos -, sobretudo quando esse uso não implicar transformações qualitativas dos métodos de exploração habitualmente utilizados.” (Canotilho, 1995: 84) As consequências ambientais desta estrutura de direitos são óbvias: o proprietário tem o direito de usar livremente os recursos naturais, nomeadamente de emitir poluentes desde que tal resulte de “práticas habituais” de exploração da terra. De facto, embora esteja já hoje consagrado legalmente o princípio do “poluidor pagador”, a agricultura, seja pela dificuldade de identificação dos efeitos poluentes (e portanto de limitar os direitos de propriedade) seja pela tradição jurídica, constitui uma excepção na aplicação deste princípio, como bem o demonstram as políticas agrícolas: os agricultores podem ser pagos para reduzir os impactos ambientais negativos, mas não são impedidos de poluir ou penalizados pela poluição que emitem. Deste modo, o direito de propriedade da terra inclui, na prática, o direito a poluir, o que implica que os efeitos ambientais negativos resultantes da agricultura

² Ainda que “a ideia de um direito de propriedade absoluto e ilimitado, fruto das concepções político-económicas do liberalismo, tem vindo a descaracterizar-se pela acentuação do fim social daquele direito, em paralelo com a evolução dos sistemas político-económicos para formas mais solidárias de participação dos cidadãos e das instituições.” Sentença de 31 de Maio de 1990 do Tribunal Judicial de Montemor-o-Velho in Canotilho, 1995: 10. Nesta obra é apresentado detalhadamente um caso de conflito entre uso da terra e ambiente, no qual, após cinco arestos jurisdicionais contraditórios, prevalece intocado o direito de propriedade privada.

intensiva não constituam um custo nem imponham um limite à intensificação. É neste contexto que emergiu e se avolumou a “questão ambiental” (Baptista, 2001: 2).

Partindo da definição mais alargada do conceito de terra que atrás se enunciou, uma outra questão que implica dificuldades especiais de definição de direitos de propriedade é a que se prende com a localização da terra face a um território com identidade específica, seja pelas condições naturais, seja pela conjugação destas com o produto da acção humana. Nessas condições, podem surgir espaços territoriais que conferem aos bens aí produzidos qualidades particulares que os distinguem dos restantes. Tal como no caso anterior existe aqui um problema de definição da quantidade de atributos da terra objecto de atribuição de direitos de propriedade, embora o problema se ponha em sentido oposto: no primeiro caso a sua relevância resulta da necessidade de delimitação – relativamente à quantidade de atributos – e de limitação – relativamente ao conteúdo útil – desses direitos, enquanto que, neste caso, o problema se põe na definição dos mecanismos que garantam direitos de propriedade sobre um mais vasto conjunto de atributos da terra. A região do Douro, na qual, através da demarcação da região do vinho do Porto, se associou à terra um direito territorial de qualidade bem concreto e, inclusivamente, transaccionável separadamente do solo, constitui um bom exemplo de garantia de direitos territoriais de qualidade. Mecanismos semelhantes foram ganhando uma grande expressão em todo o mundo, porém, os elevados custos de transacção que implicam na implementação e gestão dos mecanismos que os impõem, limita fortemente a sua generalização. As implicações económicas de uma definição clara destes direitos são igualmente óbvias: territórios produtivamente marginalizados poderão, eventualmente, ganhar *centralidade* específica desde que a diferenciação comercial dos produtos aí produzidos seja garantida.

Assim, o espaço, entendido como um produto de processos sociais e de condições naturais diversificadas e determinantes de especificidades locais, surge como outra variável esquecida na análise com base na condição de equilíbrio geral. Muitos produtos agrícolas surgem associados a um território determinado, o que lhes confere características diferenciadoras de todos os restantes. Um novo universo de direitos de propriedade, ligados à pertença a um território determinado, emerge como garante de situações de quase monopólio, contrapondo-se aos mercados de produtos indiferenciados. Quando criados os mecanismos que garantam esses direitos de propriedade, surgem novas *centralidades* associadas a pertenças territoriais que se sobrepõem às *marginalidades* ditadas pelos mercados dos produtos agrícolas não diferenciados.

A terceira questão no âmbito dos direitos de propriedade com relevância na definição dos preços de equilíbrio relaciona-se com as possibilidades de compatibilização entre sistema de exploração da terra e sistema fundiário. Quando, pelas suas características físicas (fertilidade ou distância aos mercados), a terra determina menor rendibilidade é, teoricamente, possível aumentar a produtividade do trabalho ou do capital utilizando mais terra por unidade destes factores, desde que seja possível encontrar as opções produtivas e dispositivo tecnológico adequados. De facto, a teoria clássica da renda fundiária demonstra a formação

desta categoria económica como um excedente face à diferencial produtividade da terra e à taxa média de lucro, assumindo valores mais elevados nas terras mais férteis, e mais baixos à medida que as condições produtivas se degradam, sendo tendencialmente nula nas terras marginais. Ou seja: nestas terras, o preço da sua utilização seria nulo ou, se todas as terras fossem utilizadas e existisse uma escassez global, tomaria o valor mais baixo. Surge porém um problema de verificação desta regra quando a estrutura da propriedade fundiária se encontra desajustada face à estrutura de exploração agrícola que seria necessária para reequilibrar a produtividade dos factores. Por exemplo, em presença de uma estrutura de pequena propriedade parcelada, seria necessário reunir maior quantidade de parcelas por unidade de capital e de activo agrícola, de tal modo que o uso extensivo da terra, a menores preços, permitisse aumentar a produtividade daqueles factores até aos níveis mais baixos das regiões não marginais. Que vias são possíveis para resolver esta desarticulação? O mercado fundiário? O mercado de arrendamento? Repare-se que, existindo viabilidade técnica e económica para a evolução para sistemas mais extensivos, a sua não adopção implica uma marginalidade determinada não propriamente pelas características físicas da terra mas antes pelo sistema da sua apropriação.

Surge assim, mais uma vez, uma questão de direitos de propriedade com implicações na definição da condição de equilíbrio, agora relacionada com a configuração e dimensão das unidades de apropriação – parcelas – e das unidades de gestão da propriedade – o conjunto das parcelas detidas por um só proprietário –, cuja configuração para um determinado território aqui se designa por “sistema fundiário”. Paralelamente designa-se por “sistema de exploração da terra” o conjunto das unidades relativamente às quais são tomadas as decisões de uso – parcelas agrícolas –, caracterizadas pela sua dimensão e forma, e das unidades de gestão agrícola – o conjunto das parcelas agrícolas geridas por um só utilizador –. Os dois sistemas coincidem quando as figuras de proprietário e utilizador coexistirem na mesma pessoa (exploração por conta própria), mas poderão divergir se os dois papéis forem cumpridos por pessoas distintas. É precisamente este desajustamento que importa analisar. De facto, havendo necessidade de reequilibrar a quantidade de terra por activo, de forma a ajustar a rendibilidade marginal do trabalho ao seu custo, a descoincidência entre sistema de exploração necessário e sistema fundiário existente, pode constituir um obstáculo ao ajustamento do sistema de exploração. Saliente-se que o desajustamento entre sistema de exploração e sistema fundiário se pode manifestar não só por uma divergência entre dimensão média das unidades de gestão agrícola e unidades de gestão da propriedade, mas igualmente por um desajustamento da dimensão e forma das parcelas de propriedade, em função das necessidades de exploração. Por exemplo, o processo de mecanização da agricultura pode determinar que as parcelas agrícolas tenham dimensões e forma compatíveis com uma eficiência aceitável das máquinas. Não importa pois somente a dimensão global da exploração agrícola mas também a geografia das parcelas, o que vem aumentar a probabilidade de bloqueio no ajustamento entre os dois sistemas.

É, por outro lado, legítimo admitir que aos dois sistemas estão associados interesses divergentes: ao sistema fundiário estarão ligados sobretudo interesses patrimoniais (o que implica a maximização do valor da terra) ou interesses de maximização da renda fundiária, ao passo que, com o sistema de exploração, estarão relacionados interesses de maximização do resultado de exploração dos processos produtivos, aos quais importa um baixo preço de uso da terra. Podem pois existir sistemas estruturalmente desajustados e com objectivos conflituais. Tradicionalmente, o acesso à utilização da terra é analisado considerando basicamente duas vias possíveis: a propriedade ou o arrendamento. Estas duas modalidades são porém fortemente formalizadas (o que implica custos de transacção mais elevados) e, por isso, mais rígidas e implicando tanto mais dificuldades de adopção quanto maior for o desajustamento de interesses e de estruturas entre o sistema fundiário e o sistema de exploração. Tomando como base de análise o segundo eixo de caracterização dos direitos de propriedade que se referiu acima – o do conteúdo útil dos direitos de propriedade – surge uma questão relevante: a flexibilização do sistema fundiário, por via de mecanismos informais de cedência parcial de direitos, em alternativa aos mecanismos formais do mercado fundiário e do arrendamento, pode viabilizar o ajustamento com o sistema de exploração?

Confrontamo-nos pois com uma questão recorrente quando se analisam vários dos aspectos determinantes da dinâmica de marginalização de territórios agrícolas: de que forma os direitos de propriedade sobre a terra influenciam estes processos?

Por fim, relativamente aos agentes que tomam as decisões de cultivar ou não a terra – e este é o terceiro aspecto que inicialmente se enunciou como impeditivo da verificação do modelo de equilíbrio geral do mercado –, põe-se uma questão estrutural e recorrente na teoria económica: o critério de maximização do lucro, subjacente à teoria da empresa, é suficiente para explicar o comportamento destes agentes, ou outras *racionalidades*, mais complexas, guiam as suas acções? Que tipo de funções desempenha a terra e a agricultura nos modos de vida desses agentes? Que tipo de trabalho é utilizado nas tarefas agrícolas, e com que custo de oportunidade? A questão das *racionalidades* dos agentes envolvidos no processo de tomada de decisão de uso do solo é, obviamente, da maior importância. Já Tchayanov demonstrava no início do século passado, através do seu modelo de economia camponesa, que a função de utilidade das famílias camponesas não se sustenta na maximização do lucro. A evolução posterior das explorações agrícolas camponesas para modelos de agricultura familiar mais abertas e integradas nos mercados, veio a traduzir-se em formas de organização muito diversificadas, mantendo-se porém ausente o lucro enquanto única variável (ou mesmo a mais importante) na definição das funções de utilidade destes agentes. É bem conhecida a persistência de formas não capitalistas de produção na agricultura sustentadas no trabalho familiar, bem como as diferentes configurações que podem assumir consoante o balanço de duas importantes variáveis: proporção de trabalho da família na exploração agrícola relativamente ao trabalho total da família, e proporção do rendimento agrícola no rendimento total da família. Quando a componente não agrícola é predominante no modo de vida das famílias, o rendimento marginal da aplicação de unidades suplementares de trabalho em

actividades não agrícolas não é necessariamente contínuo, surgindo assim oportunidades para aplicação de trabalho em tarefas agrícolas a custo de oportunidade reduzido. Nestas condições passa a ser decisiva a relação entre rendimento marginal desse trabalho e a penosidade marginal da sua utilização, no sentido da economia camponesa clássica, em detrimento da relação rendimento marginal/custo marginal. Ou seja, mesmo em presença de um custo médio da mão-de-obra superior ao seu rendimento marginal na agricultura, podem continuar a existir oportunidades de aplicação de trabalho residual na actividade agrícola, persistindo assim usos da terra em zonas que, teoricamente, estariam condenadas à marginalidade produtiva.

A questão da marginalização progressiva de territórios agrícolas e do seu possível abandono, partindo do pressuposto (obvio na União Europeia) que não decorre de um decréscimo da procura de produtos agrícolas, reveste-se, pois, da maior complexidade.

Face à complexidade que evidencia o objecto central deste trabalho – o abandono de terras agrícolas em áreas marginais – elegeu-se um problema que se considera fundamental para a explicação do fenómeno – a dinâmica da fronteira da marginalidade territorial agrícola – e uma questão em torno da qual se estrutura todo o trabalho de investigação: que factores determinam essa dinâmica?

Esta questão central subdivide-se em três outras questões principais:

Uma primeira relacionada com o papel do estado e das políticas (no sentido mais abrangente que incluiu não só o nível nacional, mas também o que decorre dos compromissos supra-nacionais): de que forma as políticas influenciam a evolução, espacial e socialmente diferenciadas, dos preços e da produtividade?

Uma segunda questão em torno dos direitos de propriedade: primeiro em função da importância do âmbito e do conteúdo dos direitos de propriedade na formação dos preços; depois da influência dos direitos de propriedade fundiária na configuração e articulação dos sistemas fundiários e de exploração; e, por fim, relativamente à inclusão de pertenças territoriais no âmbito dos direitos de propriedade relacionados com a terra. Em suma, de que forma os direitos de propriedade sobre a terra influenciam os processos de marginalização territorial?

A terceira grande questão prende-se com as funções da terra na reprodução social e com as racionalidades dos agentes ligados à terra e ao rural por algum tipo de interesses: a racionalidade desses agentes pode ser explicada por um critério utilitarista simples, como a maximização do lucro, ou é mais complexa e multifacetada?

Face a esta questão central, que estrutura o trabalho de investigação, e à sua partição em questões mais específicas, avançam-se três hipóteses explicativas da dinâmica da fronteira da marginalidade territorial que se procura confirmar no decurso deste trabalho:

1 O mercado não regula, só por si, as produções e os usos da terra. As relações da sociedade com o território são complexas e envolvem múltiplas funções e produções que o mercado não regula.

2 A configuração dos direitos de propriedade relativamente à terra é, a vários níveis, responsável pelas diferentes possibilidades de adaptação à mudança dos diversos territórios.

3 A actual configuração da *fronteira da marginalidade territorial agrícola* portuguesa é um produto não só do mercado mas, sobretudo, das políticas (de preços, de subsídios à produção, de orientação da investigação e outras) que o estado (e a União Europeia) foi historicamente pondo em prática. O desigual suporte que foi concedendo às diferentes produções e sistemas de produção, isolando em grande medida algumas agriculturas dos efeitos directos do mercado, determinou diferentes oportunidades e, conseqüentemente, a diferenciação de territórios.

O universo geográfico de estudo

Tendo este trabalho de investigação como objecto central o abandono de terras agrícolas em áreas marginais, a verificação das hipóteses terá necessariamente que recorrer a um território que configure uma situação de marginalidade, tanto em termos de produtividade agrícola, como social e económica. Toma-se, assim, como referência a região de Trás-os-Montes, cujos indicadores demográficos, de densidade económica e de produtividade agrícola traduzem claramente uma situação de marginalidade³.

Não se pretende, porém, caracterizar exaustivamente este universo geográfico relativamente a qualquer das suas dimensões em particular. O objectivo é antes utilizar este espaço como campo de teste das hipóteses, por comparação com outros espaços e por observação de sistemas sociais e territórios no seu interior, que se pretende sejam representativos da região globalmente. Não se tem, por isso, preocupações de rigor na delimitação geográfica do objecto de estudo. Toma-se, contudo, como referência a região NUT III “Alto Trás-os-Montes” e, nalgumas fases da análise, por facilidade de acesso e comparação de dados, a região agrária de Trás-os-Montes na sua globalidade.

Estrutura do trabalho e metodologia de investigação

Face ao problema da investigação e ao conjunto de hipóteses que se formularam anteriormente, impõe-se um dispositivo metodológico complexo, que permita uma observação detalhada da relação da sociedade com o território. É necessário observar o sistema de apropriação do território, o sistema de uso, os modos de vida, a diversidade natural (e construída) do território, bem como os dispositivos sociais que regulam o seu uso. A análise deve, pois, ser construída a partir de uma perspectiva abrangente, partindo do território e do conjunto do universo social com interesses rurais e não de uma perspectiva sectorial.

³ Por exemplo, o valor acrescentado bruto a preços de mercado do sector agrícola em Trás-os-Montes é menos de metade do que na região do Ribatejo e Oeste, tanto por unidade de trabalho como por unidade de superfície agrícola utilizada e, face à média do Continente, apresenta um valor de cerca de 0.8 dessa média relativamente à produtividade do trabalho e de 1 quanto à produtividade da terra. (Fonte: INE, CEA Regionais (base 86), valores referidos ao ano de 1997)

De facto, considera-se que as análises que conduzem ao discurso sobre o abandono e, de forma mais geral, as análises do uso da terra enfermam de um erro de perspectiva. Parte-se quase sempre de uma análise sectorial, concluindo que a crise da agricultura é causa directa e suficiente para o abandono de terras. Pelo caminho confundem-se universos que, embora noutras épocas fosse legítimo aproximar, hoje se dissociam claramente. Por exemplo, confunde-se espaço rural com espaço agrícola; população rural com população agrícola; produção agrícola com rendimentos obtidos no mercado/processo de acumulação agrícola. Ora, estes universos dissociam-se hoje claramente: a agricultura não é seguramente a única actividade que utiliza o território, as populações rurais não são necessariamente populações agrícolas, ou pelo menos não o são o tempo todo, e nem toda a produção agrícola passa pelo mercado ou está submetida aos processos de acumulação decorrentes da lógica de mercado.

Assim, entende-se que esta questão deve ser analisada sob um ponto de vista inteiramente diferente, construindo a análise a partir do território, identificando aí as suas utilizações e os agentes que, directa ou indirectamente, nelas estão envolvidos. Considera-se ser a dinâmica de uso da terra a resultante da interacção de um conjunto de subsistemas em relação directa entre si e com o espaço exterior. Cada um destes subsistemas deve ser objecto de análise, importando conhecer a sua lógica de funcionamento interno e as relações que estabelecem entre si e com o exterior: o território, enquanto suporte de actividades, caracterizado pela diversidade de características naturais; os usos do território definidos a partir das suas características tecnológicas, sociais e económicas e formas de aproveitamento espacial dos recursos; os agentes sociais utilizadores do território, caracterizados pelos seus modos de vida e de reprodução social, de inserção na sociedade global e pelas funções desempenhadas pela terra nesses modos de vida; e a propriedade fundiária enquanto forma de regulação e de mediação social do acesso ao uso da terra. Esta opção metodológica implica uma observação detalhada, só compatível com a micro-escala e com o recurso ao estudo de caso.

Importa, igualmente, situar o fenómeno do abandono e, de forma mais geral, da evolução do uso da terra, num período de tempo suficientemente longo, que permita relativizar os efeitos da evolução recente. O último meio século, integrando profundas transformações políticas e sociais, constitui um horizonte temporal que se julga adequado para perceber os mecanismos em causa.

É, por outro lado, necessário articular o local com o global e situar a análise à micro-escala num âmbito mais alargado, de forma a evitar os particularismos monográficos e privilegiar a identificação de mecanismos e estruturas mais gerais.

Deste modo, o método de investigação seguido recorre a fontes de informação secundária e à recolha directa de informação; à análise do local (uma comunidade rural) e à articulação do local com o regional e com o global.

O trabalho estrutura-se em três grandes partes: uma primeira (capítulos 1 a 6) onde se desenvolve a argumentação teórica que conduziu à formulação das hipóteses, confrontando

paradigmas teóricos diversos, e ao longo da qual se constrói o modelo de análise. Depois, numa segunda parte (capítulos 7 e 8), situa-se, face à dinâmica de uso do território, a região objecto de estudo no contexto nacional. Recorre-se nesta fase a informação secundária de diversa natureza. Por fim, na terceira parte (capítulos 9, 10 e 11) testam-se as hipóteses com base num estudo de caso detalhado de uma comunidade rural de Trás-os-Montes, identificando as relações entre a sociedade e o seu território.

No capítulo 1 situa-se mais claramente o objecto de investigação, discutindo primeiro as funções da terra na reprodução dos sistemas sociais e, depois, defende-se a importância das estruturas sociais “comunidades de aldeia” na explicação das dinâmicas de evolução do uso da terra.

No capítulo 2 inicia-se a construção do modelo de análise, sustentado simultaneamente na teoria da renda fundiária e na teoria dos direitos de propriedade. Dedicar-se o capítulo à revisão de alguns desenvolvimentos teóricos em torno da questão da propriedade que se consideram centrais para orientar posteriormente a investigação.

No capítulo 3, partindo da teoria da renda fundiária, formaliza-se um modelo de análise que permite apreender a dimensão estrutural da relação da sociedade com o território no âmbito da unidade territorial elementar que se escolheu (a comunidade de aldeia). Estabelece-se ainda um procedimento metodológico com o objectivo de avaliar a diferente adequação de cada ponto do território a um tipo de uso em particular e, a partir daí, operacionalizar o cálculo da renda diferencial.

No capítulo 4 inicia-se uma outra etapa na construção do modelo de análise, cujo objectivo central é explicar a forma como se partilham direitos de propriedade e se ajustam interesses divergentes. A argumentação que então se começa a construir (e que se complementa no capítulo seguinte), sustenta-se no pressuposto de que no processo de uso dos recursos naturais existem interesses divergentes que se podem agrupar em dois grupos claramente opostos: interesses de exploração (de produção agrícola ou outros) e interesses fundiários (patrimoniais e de captação de renda). A partir deste argumento constrói-se a noção de sistema de fundiário e de sistema de exploração.

O capítulo 5 tem como objectivo central estabelecer um referencial de observação das escolhas das famílias que permita complementar a construção do modelo de análise dos capítulos anteriores, considerando que a renda não define mais do que um quadro estrutural que condiciona, mas não determina exactamente as decisões de uso da terra.

No capítulo 6 recentra-se a análise da marginalidade territorial num contexto mais vasto, articulando o local com o global, através de uma análise dos efeitos das políticas e dos impactos das mudanças globais sobre as comunidades rurais.

No capítulo 7 inicia-se a segunda parte do trabalho onde se contextua o fenómeno do abandono do uso do território da região objecto de estudo, primeiro no todo do continente

nacional, e depois, na sua heterogeneidade interna. Neste capítulo procura-se situar a região face ao todo nacional, utilizando para o efeito indicadores disponíveis a partir dos dois últimos recenseamentos agrícolas e de outras fontes secundárias.

O capítulo 8 termina a segunda parte do trabalho com uma análise das dinâmicas internas à região.

No capítulo 9 começa-se a terceira parte do trabalho, agora centrada num estudo de caso de uma comunidade rural. Caracteriza-se de forma genérica esta comunidade em alguns aspectos pertinentes ao problema da investigação e identificam-se os aspectos estruturais do seu sistema social.

No capítulo 10 aplica-se o dispositivo teórico desenvolvido na primeira parte do trabalho ao universo da comunidade aldeia que se caracterizou no capítulo anterior, construindo um modelo de avaliação económica do uso do território que permitirá identificar as tendências estruturais da dinâmica de uso da terra nessa comunidade.

No capítulo 11, partindo das tendências largas identificadas no capítulo anterior, introduz-se a dimensão das escolhas das famílias, com o objectivo de identificar as relações entre os modos de vida, o uso do território e o rural.

PARTE I

Capítulo 1 - As relações da sociedade com o território

Este primeiro capítulo do trabalho tem como objectivo central situar mais claramente o problema da investigação.

Antes de mais, discutem-se as funções da terra na reprodução dos sistemas sociais. Que funções sociais desempenha a terra e como se transformam? É uma questão que se considera central e prévia a outros avanços no trabalho. Deste modo, ao longo das primeiras secções do capítulo reflecte-se sobre as principais funções sociais da terra e discutem-se as suas mudanças. Rejeita-se a tradicional posição neoclássica de redução da terra à sua única função de meio de produção. De facto, como muitos autores têm demonstrado, incluindo alguns que se inscrevem claramente nessa matriz teórica⁴, a terra desempenha funções mais complexas. Certamente algumas dessas funções sofreram mudanças profundas acompanhando as transformações sociais. Mas não constituem essas mudanças uma chave imprescindível na leitura das mutações da relação da sociedade com o território? Algumas dimensões tão importantes como o papel da terra na hierarquização social, outrora determinantes, são certamente hoje, nalgumas sociedades, pouco significativas. Outras, todavia, valorizam-se, envolvem novos actores e novas escalas e, por isso, produzem novos conflitos. O território é hoje sede de novas procuras, ofertas e preocupações sociais.

No último ponto do capítulo o objectivo é algo distinto. Caracteriza-se um aspecto central em todo o trabalho: as estruturas sociais típicas de ocupação do território e exploração dos recursos naturais na região objecto de estudo. De facto, a ocupação humana do território e a relação com o uso dos recursos naturais diferencia-se de alguns contextos regionais para outros. Por exemplo, essa relação é claramente diferente entre as estruturas típicas de grande propriedade no sul do país, o povoamento mais desconcentrado e disperso nalgumas regiões do Minho, ou o povoamento concentrado em comunidades rurais característico de Trás-os-Montes ou da Beira Interior. Partindo do pressuposto de que o modo de estruturação da relação da sociedade com o território é um factor central para explicar as dinâmicas em curso, na quarta secção do capítulo, identificam-se as principais características das comunidades rurais típicas da região objecto de estudo, sobretudo as que se relacionam com o uso dos recursos naturais.

1.1 - Da exploração da terra ao uso do território

Para entender a evolução dos usos do território e a sua articulação com os sistemas económico e social, estabelece-se uma distinção entre o que se considera serem dois níveis distintos de utilização: o da utilização directa da terra, cuja regulação é feita pela propriedade,

⁴ Veja-se por exemplo os trabalhos pioneiros de Schultz (1964).

e o da utilização do território, ou indirecta da terra, que não depende, ou se sobrepõe, à propriedade da terra.

No nível da utilização directa – dependente da propriedade – incluem-se aquelas actividades que, por requerem o uso directo da terra, estão, no caso mais geral, sujeitas à posse da terra ou ao acesso a direitos de uso por qualquer outra forma. Enquadram-se neste nível a agricultura, a floresta, a residência e, em menor escala, outras formas de aproveitamento industrial dos recursos (exploração mineira e outras).

Tradicionalmente, o nível de utilização do território, não dependente da propriedade, circunscrevia-se ao pastoreio, à caça e a actividades colectoras. De facto, aos rebanhos raramente eram dedicadas em exclusivo áreas agrícolas. Em regra, o pastoreio fazia-se (e continua a fazer-se) nos baldios e nos terrenos agrícolas em pousio. A exploração destes animais não estava, pois, na dependência directa da posse da terra.

Mais recentemente, este nível de utilização do território veio a alargar-se com o aparecimento de novas actividades: algumas reservas de caça, os parques e reservas e determinados valores naturais que ganharam uma nova dimensão pelos interesses sociais e económicos de que começam a ser alvo: é o caso da paisagem e da biodiversidade.

A caça, embora não sendo uma actividade recente, ganhou novos contornos pelo interesse económico que passou a ter, do qual alguns instrumentos reguladores recentes não são mais do que um reflexo. A figura das zonas de caça controlada, embora tendendo, nalgumas situações, a aproximar esta actividade das do primeiro nível (na medida em que utiliza a terra principalmente ou exclusivamente com este fim), na maioria das situações, insere-se no território sobrepondo-se a outras utilizações principais. Este facto deve-se em grande medida à estrutura da propriedade fundiária. De facto, contrariamente a zonas de grande propriedade, noutras regiões, o elevado parcelamento da propriedade da terra inviabiliza o aparecimento de áreas contíguas com uma dimensão suficientemente grande para permitir a criação de uma reserva de caça na qual o aproveitamento do território esteja subordinado principalmente a este fim. A solução tem sido constituir estas zonas de caça englobando maioritariamente áreas baldias e negociar as contrapartidas, na maioria das vezes não individualmente com os proprietários, mas com os representantes das populações (juntas de freguesia ou comissões de compartes).

Relativamente à paisagem e à biodiversidade, diversos interesses económicos e sociais vieram revalorizar estes recursos. De entre os interesses económicos, o turismo é sem dúvida aquele que potencialmente mais beneficiará dos recursos naturais, aproveitando novas tendências de procura do espaço rural e de valores ambientais. Por outro lado, são cada vez mais evidentes as preocupações sociais de natureza ambientalista e diversos grupos de pressão constituem-se também como "consumidores" do espaço rural, com objectivos de preservação do ambiente e dos recursos naturais, mas igualmente de fruição e de lazer.

Por fim, os parques e reservas inserem-se no território com o objectivo sobretudo de regular as utilizações que dele são feitas e, sendo a sua actuação conduzida no sentido de preservar o equilíbrio ambiental, vêm sobretudo favorecer estes últimos usos.

Ao aumento da importância deste segundo nível de usos do território associa-se, claramente, um decréscimo da importância da propriedade da terra enquanto meio de regulação e de captação de benefícios económicos.

A compatibilização entre estas diferentes formas de uso não é, porém, isenta de conflitos, ou pelo menos não o é a partir de determinado ponto. Quando a sua dimensão aumenta, a um patamar de indiferença seguir-se-á, necessariamente, um outro de conflitualidade com a exploração agrícola ou florestal da terra.

Por outro lado, entre estes dois níveis de utilização existem inter-relações e interdependências, sobretudo dos segundos face aos primeiros: a paisagem é, em grande parte, paisagem agrícola, algumas espécies dependem de ecossistemas agrícolas e florestais e, de um modo mais geral, o carácter específico de um ambiente rural conforme às representações sociais mais comuns é imprimido pelo uso agrícola da terra e pelas suas estruturas espaciais. Porém, a diferente escala de uso do território, traduz-se numa impossibilidade de regulação destas relações pela propriedade da terra. Tão pouco é possível haver através do mercado um fluxo de benefícios de sentido inverso às interdependências físicas, uma vez que a escala da propriedade da terra e a escala de uso se dissociam completamente. Ou seja, os novos usos do território separam-se da propriedade e da exploração da terra, o que implica uma perda de importância da função reguladora da propriedade, mas também uma incapacidade de o aumento da procura dos novos usos se traduzir em incentivos ao nível da exploração directa da terra, no sentido da produção dos atributos que favorecem esse aumento da procura.

1.2 - A multiplicidade de funções da terra

A este aparente decréscimo da importância da propriedade da terra na regulação do uso do território, contrapõe-se a herança de estruturas patrimoniais fundiárias outrora dominantes, as quais continuam a ter localmente efeitos económicos e sociais bem maiores do que a sua actual importância macroeconómica faria supor (Newby, 1986). Alguns autores referem mesmo a emergência de uma tendência neo-patrimonialista (Hespanha, 1992: 118-119) na sequência da crise do Estado-Providência e da insegurança do emprego a partir de meados dos anos 1970.

De facto, a posição central da propriedade da terra na estruturação da hierarquia das sociedades rurais pré-modernas é bem conhecida. Os direitos de monopólio que a propriedade da terra conferia sobre um recurso central no processo de acumulação agrícola estruturavam a configuração das classes sociais nessas sociedades e asseguravam a sua reprodução através de processos complexos de sucessão e transmissão do património (ver p.e. O'Neill, 1984). Porém, a partir de finais da Segunda Guerra Mundial o Estado-Providência substituiu parcialmente o mercado e o património nas funções de segurança e de reserva de capitais para

fases inactivas do ciclo de vida, mostrando-se os sistemas de segurança social mais eficazes do que a propriedade nestas funções. Mais recentemente, a crise desencadeada a partir de meados dos anos 1970 veio introduzir uma tendência, acentuada na última década com a crise anunciada do sistema de segurança social, caracterizada pelo questionar do modelo do Estado-Providência (de qualquer forma ainda com um desenvolvimento incipiente na formação social portuguesa) e pela crescente demissão do Estado dos processos de regulação laboral. Estes dois factores conjugados – crise da segurança social e insegurança no emprego – seriam responsáveis pelo retomar do argumento das funções providenciais da propriedade e por um retorno à ideologia de um individualismo possessivo (Hespanha, 1992).

A propriedade da terra, para além do seu papel central no processo de produção agrícola, e da dimensão simbólica que encerra, desempenha portanto funções patrimoniais de colocação segura de activos a serem parcialmente mobilizados em situações de crise ou para assegurar o sustento na velhice. Reside de resto aqui alguma da natureza conflitual da terra: constituindo simultaneamente um meio de produção agrícola - portanto central no processo de acumulação - e um património que se pretende valorizado para assegurar funções de reprodução, o preço da terra (ou o valor da renda fundiária) define-se em boa parte a partir do balanço deste conflito de funções.

Mas a terra assume uma grande diversidade de funções consoante os modos de inserção dos indivíduos e das famílias na sociedade global. Estas funções estendem-se desde o domínio económico (renda fundiária, funções reprodutivas básicas como sejam a produção de bens para auto-consumo e a residência; obtenção de rendimentos agrícolas no mercado, colocação da poupança) até ao domínio do simbólico e da estruturação dos poderes. Não pretendendo retomar aqui a discussão sobre a importância do económico, do social e do cultural, ou sobre o que determina o quê, na nova configuração do espaço rural, estas últimas questões tendem a subalternizar-se face ao domínio do económico. Convém no entanto realçar a importância de algumas tendências novas, ainda que por enquanto marginais, nas quais os determinantes do acesso à propriedade da terra têm a ver sobretudo com motivações de carácter social e cultural. É o caso da procura das amenidades e dos valores ambientais do rural, protagonizada por alguns novos (ou antigos) rurais, ou a busca da participação num determinado espaço de sociabilidade por parte, por exemplo, de alguns reformados de uma vida activa exercida em meio urbano.

Como se procurará demonstrar mais à frente, quando se estudar uma comunidade rural, existe hoje uma grande diversidade de modos de reprodução das famílias com interesses no espaço rural. Dessa pluralidade de interesses resultam duas consequências importantes.

A primeira tem a ver com a diversidade de grupos sociais para os quais a terra e espaço rural são objecto de interesses e, nessa medida, todos eles se constituem como agentes activos na dinâmica de evolução do uso da terra. Esta diversidade de situações só é possível de apreender se se tomar como ângulo de análise a sociedade rural no seu todo. Uma

abordagem sectorial deixaria certamente de fora muitos destes agentes dado que não intervêm directamente na actividade agrícola.

A segunda tem a ver com a evidência de um conflito latente entre os diversos tipos de interesses em presença: para alguns agentes são dominantes os interesses no processo de acumulação agrícola, para outros os interesses patrimoniais sobrepõem-se. Para os primeiros, dado que a terra constitui um meio de produção central no processo de produção agrícola, interessa que o valor da terra se mantenha a baixos níveis; porém, para os segundos, o cumprimento das expectativas em torno da acumulação ou da conservação de um património fundiário passa pela valorização da renda fundiária. O balanço relativo destes interesses antagónicos pode mesmo assumir proporções diferentes ao longo do ciclo de vida de um mesmo indivíduo ou família: enquanto em fase activa algumas famílias envolvem-se activamente no processo de acumulação agrícola de modo a reproduzir de forma alargada a sua unidade produtiva e, nessa medida, posicionam-se do lado tomador de terras. Porém, se em fase final do ciclo de vida a exploração agrícola se encontra sem sucessão evidente, chega a hora de privilegiar a natureza patrimonial da terra.

Actualmente, a crise da agricultura e os baixos níveis demográficos em meio rural favorecem nitidamente os interesses agrícolas, na medida em que a renda fundiária tem descido drasticamente. Porém, do outro lado, a frustração das expectativas de valorização do património fundiário, para quem ao longo da vida o foi acumulando, leva a comportamentos de refúgio (por exemplo, recusa de celebrar contratos de arrendamento formais) e a tentativas de valorização do património fundiário por outras vias, nomeadamente através da transferência da terra para outros usos, pelo recurso a algumas actividades produtivas compatíveis com as disponibilidades de mão-de-obra, ou ainda pela conjugação dessas actividades com a captação de subsídios concedidos no âmbito de políticas cujo objectivo formal é o de favorecer o processo de acumulação agrícola. Pode, assim, desenhar-se um renascer da velha questão da terra e da renda fundiária, agora, pela via das políticas de subsídios, desligada da mobilização produtiva desses recursos (Baptista, 1994).

A resolução deste conflito nas novas condições pode, assim, assumir várias formas. Explicita-se a sua configuração em fases subsequentes deste trabalho.

1.3 - A diferenciação espacial do território

A dimensão espacial e a diversidade de condições naturais têm mantido uma relação difícil com a economia. De facto, a teoria económica não soube ultrapassar as reflexões pioneiras de Von Thunen e as análises que privilegiam a dimensão espacial permanecem embrionárias e, basicamente, concentradas na variável distância (Blaug, 1985). Porém, a sua importância parece evidente seja na explicação de processos de desenvolvimento desigual seja

na forma como as comunidades locais se estruturam económica e socialmente em torno de actividades produtivas intensivamente utilizadoras do território⁵.

Ainda que a evolução do uso da terra seja largamente determinada pelas condições sócio-económicas globais, as configurações que assume localmente e a importância que a terra adquire para as diversas actividades que a utilizam, mantêm-se em estreita relação com a variabilidade de condições naturais. Ao longo do tempo, variações sócio-económicas de diversa ordem (tecnologia, mercados, demografia) vão provocando ajustamentos contínuos na forma como o território é utilizado e, reciprocamente, induzem modificações nos recursos naturais, estabelecendo-se assim um processo contínuo de ajustamento do sistema. Os dois aspectos não poderão pois ser desligados. Deste modo, a inserção dos processos de acumulação no território diferencia-se em função da diversidade de condições naturais.

A terra encerra propriedades variáveis ao longo do espaço geográfico, dons *naturais* ou *iniciais*, que se traduzem em valores de uso. Por outro lado o espaço é socialmente construído, como tem sido teorizado por diversos autores.⁶

Também outros autores salientam a subordinação do espaço natural pelo desenvolvimento tecnológico e social capitalista. Smith (1984) salienta a reconstituição do espaço natural como mercadoria e valor de troca, o que, argumenta, radica na natureza contraditória do capitalismo, entre as tendências opostas de equalização da taxa de lucro e a concentração e centralização da acumulação do capital.

O ênfase no espaço socialmente construído tem porém reduzido o espaço natural, e a sua diversidade, à ausência de significado, homogeneizando-o artificialmente. No processo de construção teórica da(s) teoria(s) do espaço parece pois desenhar-se uma separação, quase maniqueísta, entre os espaço natural e o espaço produzido (socialmente construído). O que conta afinal? O espaço natural ou o espaço produto social?

A resposta parece óbvia: nenhum dos dois isoladamente mas o conjunto das suas relações. Como refere Sayer (1990: 59) “o espacial é *parcialmente* constituído pelo social, mas não é redutível nem aos constituintes naturais nem aos sociais”. Os dons naturais são subordinados pelo desenvolvimento capitalista, mas a taxa e a modalidade como essa dominação ocorre varia segundo os sectores da economia, as regiões e os estados (Redclift, 1987). Analisando o uso da terra interessa particularmente considerar que a terra entra nos processos de produção de forma diferente (Harvey, 1981) e que, portanto, a influência das características naturais é desigual entre os diversos sistemas de produção.

O território, enquanto produto das relações do social e cultural com o natural, ganha mais recentemente uma dimensão económica autónoma possível de ser valorizada no

⁵ Veiga (2000) mostra num trabalho recente a importância da especificidade do lugar ou território, “função da sua história acumulada e da constelação de relações sociais locais e globais”, na definição de dinâmicas locais de desenvolvimento e de mudança social.

⁶ Ver por exemplo Lefebvre (1986), Lipietz (1977) e Urry (1990)

mercado. O território passa assim a ser capaz de gerar rendas territoriais de qualidade associadas à não reprodutibilidade de um conjunto de características específicas noutros espaços (Mollard *et al.*, 1998). Esta possibilidade requer, porém, uma forte componente institucional, capaz de assegurar a protecção dessa raridade nas produções do território e de transmitir o sinal ao mercado.

O território ganha, pois, sentido enquanto suporte de diferenças, de não homogeneidade, não só naturais, mas sobretudo social e culturalmente construídas a partir das relações entre essas dimensões e o meio natural.

1.4 - A construção do sistema de uso e apropriação da terra: a comunidade de aldeia

Pela sua utilidade social, em torno da terra foram sendo construídos sistemas complexos de uso e apropriação. Estes sistemas originaram padrões característicos de povoamento e ocupação do espaço organizados em torno de comunidades rurais que, tomando a designação de Garcia de Cortazar⁷, se passam a designar por “comunidades de aldeia”.

Entender o processo de consolidação destas estruturas sociais é fundamental para explicar os mecanismos de regulação do uso do território. Estes sistemas não são, de facto, independentes dos processos históricos que os produziram. Considerou-se, por isso, necessário alinhar algumas referências históricas para situar a construção da unidade social “comunidades de aldeia” e dos sistemas de uso e apropriação do território que lhes estão associados. Situando a análise na região objecto de estudo, procura-se ao longo desta secção identificar as características que particularizam estas estruturas e as distinguem de outras formas de relação entre a sociedade e o uso dos recursos naturais.

1.4.1 - A paisagem de partida e a hierarquização do território

A ocupação humana no que é hoje Trás-os-Montes faz-se sobre um território integralmente coberto por um bosque pristino, composto na sua maioria por quercíneas. Este coberto vegetal primitivo tem vindo a ser caracterizado pelos recentes estudos biogeográficos de Portugal (ver Costa *et al.*, 1989), o que permite definir um referencial de paisagem, ou seja, um coberto vegetal natural e estável e para o qual a sucessão ecológica tenderia na ausência de intervenção humana. Segundo Ramil Rego (1994) a ocupação humana e a expansão da agricultura dão-se dos planaltos para os vales⁸. Os planaltos situam-se na região a altitudes moderadas, proporcionando temperaturas amenas, dispõem de solos graníticos, leves e fáceis de mobilizar, sendo nestas condições a floresta muito menos resiliente do que nos vales. Só com a utilização da tracção animal e de formas incipientes do arado se passou a dispor de

⁷ Garcia de Cortazar, 1985 e 1986

⁸ O que constitui uma excepção face ao processo que ocorre na maioria das regiões da Europa, onde se verifica o inverso – dos vales para as montanhas. Esta especificidade fica a dever-se sobretudo à natureza dos solos e do relevo.

tecnologias para o arroteamento maciço da floresta primitiva e para a utilização agrícola de solos de baixa de textura mais pesada. Inicialmente a floresta primitiva foi destruída em função da pastorícia. O fogo era usado para evitar a regeneração da floresta e dos matos.

Também Garcia de Cortazar *et al.* (1985) analisam este processo: as arroteias seguidas de um curto período de cultura e de um prolongado abandono, inicialmente suficientemente longo de modo a permitir a restauração do bosque, e o uso do fogo para controlar a vegetação natural e fertilizar quimicamente o solo, seriam as características mais importantes da agricultura de tipo itinerante praticada na região desde a “neolitização” pelo menos até ao século IV d.C. O alargamento espacial destas práticas e o encurtamento das rotações foram o motor das alterações na paisagem vegetal e a sua intensidade deverá estar correlacionada com determinados momentos históricos, particularmente com a expansão das populações proto-históricas, romanização, colapso do império romano com a chegada dos povos bárbaros, invasões dos povos muçulmanos e reconquista (Aguiar e Rodrigues, 2001).

À estrutura de organização da sociedade romana em torno de grandes centros urbanos, sustentados por uma economia de intensas trocas comerciais e produção agrícola em grandes unidades, sucede-se, após as invasões bárbaras, um longo processo de ruralização. Depois do século V instala-se no mundo ocidental uma tendência para uma organização económica de “autoconsumo”, em resultado da drástica diminuição das trocas comerciais. Um dos tipos de organização territorial da sociedade que se estabelece durante a época visigótica, e que seria dominante no norte, é designado por “comunidade de aldeia” por Garcia de Cortazar. Tratar-se-ia de comunidades que tinham uma continuidade histórica com colectividades gentílicas vindas da época pré-romana e resultariam igualmente da desorganização da autoridade administrativa romana. Dispondo de uma certa organização social, estas comunidades seriam autónomas, não dependendo, portanto, de um senhor.

Tudo indica que cada uma das famílias associadas numa comunidade de aldeia “cultivasse autonomamente as suas terras próprias, mas tivesse, além disso, direito ao uso de montes e bosques colectivos em torno dos terrenos cultivados. Poderiam existir também várias formas de uso colectivo de outros instrumentos de produção, como a eira, o moinho, o lagar, o forno, o touro reprodutor, etc., ou a associação de vários proprietários para o cultivo comum de campos de cereal e para a guarda dos rebanhos” (Fabião, 1992: 355).

A forma de organização territorial destas comunidades é aureolar: em torno do núcleo central de habitações distribuem-se as terras cultivadas (*ager*) e depois as zonas de monte e de bosque (*saltus*). As “próprias concepções cósmicas germânicas pressupunham uma organização centrada do espaço em torno do lugar habitado pelo homem. No centro está o mundo dos homens, *Midgard*, que é a parte trabalhada e cultivada do espaço cósmico. À sua volta está o *Utgard*, isto é, o espaço dos inimigos do homem, o mundo dos monstros e dos gigantes.” (Fabião, 1992: 355).

Já no século X, após a reconquista, liderada no Norte pela monarquia asturiana, sucede-se um período de relativa tranquilidade, de recolonização dos territórios recém-

ocupados, fundam-se novos povoados e ocorre um aumento significativo da população. Os novos povoados, seguindo uma tendência que já vinha da Idade do Ferro, situam-se a altitudes intermédias de modo a complementar os recursos da montanha com os do vale. A agricultura desenvolveu-se frente à pastorícia e o bosque vai cedendo perante a necessidade de novas áreas agrícolas. O povoamento adensa-se provocando uma desarborização progressiva. Como refere Garcia de Cortazar *et al.* (1985: 63) “cada núcleo populacional começou a ser menos uma clareira no bosque do que um limite a este”. Porém mantém-se a organização do espaço em círculos centrados na aldeia: primeiro as hortas, depois os terrenos de sequeiro e finalmente a floresta.

O sistema de agricultura que define as sociedades agro-pastoris das Terras Frias transmontana e beirã é pois em grande parte um produto medieval e, nas suas grandes linhas, manteve-se até aos nossos dias. As culturas e os tipos de utilização da terra dispõem-se, como se referiu, numa estrutura aureolar em função de um gradiente de fertilidade, que determina a configuração da paisagem agrária e vegetal. Identificam-se assim três grandes auréolas que se interpenetram: as hortas, os terrenos de cereal de sequeiro e os matos. “Os lameiros dispõem-se ao longo das linhas de água e tem uma estrutura alongada conectando as diferentes auréolas. No interior ou na proximidade dos povoados situam-se as hortas. São os terrenos mais férteis porque beneficiam de água para rega, de abundantes estrumações e de trabalho intensivo. Os nutrientes introduzidos em abundância neste espaço provêm dos estrumes animais, dos matos utilizados nas camas dos animais, das águas de escorrência dos caminhos, das hoje em dia raras nitreiras e dos efluentes domésticos. Nas hortas cultivam-se numerosas espécies hortícolas. No sequeiro, a segunda auréola, as rotações dependem do fundo de fertilidade dos solos. Nos solos mais fundos, frescos e férteis, derivados de coluviões ou depósitos de cobertura, em função da altitude, cultiva-se o centeio ou o trigo, em rotação com a batata, a milharada, o rábano ou o nabal, estas últimas como culturas intercalares. Por vezes os cereais são cultivados para a alimentação animal (ferrejos). Nos solos mais pobres, mais distantes das aldeias, normalmente localizados a meia encosta ou em planaltos, à cultura do centeio com alqueive sucede-se um número variável de anos de pousio.” (Aguiar e Rodrigues, 2001)

Os lameiros situam-se nos fundos dos vales (lameiros de regadio) ou a meia encosta (lameiros de secadal) em pendentes pouco pronunciadas, aproveitando coluviões e algum freatismo. A sua posição fisiográfica permite-lhes a recolha de parte dos materiais arrastados pela erosão – cinzas e colóides minerais e orgânicos do solo – associada aos fogos cíclicos dos incultos. A exploração dos lameiros baseia-se num regime de pastoreio e corte de feno, estando a produtividade condicionada por dois factores: disponibilidade de água durante a Primavera e azoto proveniente de adubações ou de excrementos de animais.

Os matos têm uma função decisiva nos fluxos de matéria e energia nos sistemas de agricultura da região e no ciclo dos nutrientes às escalas local e regional. Têm uma utilização florestal e/ou pastoril e, quase sempre, são baldios de propriedade comunal. Os matos

heliófilos – urzais-tojais, urzais e estevais – são ciclicamente queimados para permitir a circulação dos animais e estimular o crescimento de plantas herbáceas e a rebentação das plantas arbustivas. Os ovinos e caprinos têm um papel determinante no aproveitamento dos terrenos marginais à agricultura e no desvio do ciclo dos nutrientes em proveito das hortas e das culturas sachadas de sequeiro. O ciclo anual de pastoreio dos ovinos e caprinos é complementado com os restolhos de cereais, durante o Inverno, as plantas herbáceas de margens de caminhos e incultos e os crescimentos do ano das espécies arbustivas, durante as restantes estações do ano. Os bovinos, por seu lado, têm uma dieta mais exigente, e estão largamente condicionados pela área e produtividade dos lameiros. Os sistemas de agricultura foram-se pois organizando de modo a maximizar a fertilidade dos solos próximos dos povoados à custa de uma perda de fertilidade dos solos mais distantes, isto é, das áreas de matos (Aguiar e Rodrigues, 2001).

O espaço é assim quase completamente utilizado, definindo uma nítida hierarquização do território segundo um modelo com traços bem nítidos: a uma zona de baixa entropia, correspondente a um tipo de utilização agrícola intensiva, contrapõe-se outra de alta entropia, associada a uma utilização predominantemente pastoril. Embora determinada pela orografia, esta hierarquização de espaços reforça-se através de uma utilização predadora dos segundos espaços em favor dos primeiros: os fluxos de matéria e energia (matéria orgânica, lenhas, arrastamento de solo) têm um sentido descendente claramente dominante, de tal forma que os processos naturais de fotossíntese e pedogénese não chegam a equilibrar o aumento contínuo do diferencial entrópico entre os dois tipos de espaços. Na fronteira, importa sublinhar a existência de uma auréola de transição, com características de sustentabilidade dos usos intermédias entre os espaços da alta e da baixa entropia. Esta zona é quase sempre definida por uma utilização cerealífera com alqueive e pousios mais ou menos longos.

Obviamente que o modelo (como todos) é redutor. Ele é porém facilmente visualizável na organização do espaço em torno de quase todas as aldeias de Trás-os-Montes, como o comprova o padrão de localização dos povoados a meia altitude que se repete em toda a região. Em torno da aldeia, aproveitando as zonas de acumulação, de média e mais baixa altitude, de menor declive e exposição mais favorável, estende-se o espaço da baixa entropia com as suas utilizações típicas ajustadas às especificidades locais (hortas, rotações de cereais e sachadas sem pousio ou com pousio anual, vinha, lameiros, etc); quando sobe a altitude e aumenta a distância à aldeia aparecem as zonas de transição e, finalmente, surgem os matos ou a rocha já descarnada, denunciando as zonas de alta entropia.

Este modelo de organização social centrado sob a optimização do uso dos recursos foi modelando estruturas típicas de paisagem, em relação directa com a diversidade de condições naturais existentes. Algumas referências históricas testemunham bem este processo.

Amado Mendes, baseando-se no manuscrito de Ribeiro de Castro de 1796, conclui: “a paisagem agrária transmontana dos finais do século XVIII distinguir-se-ia da dos nossos dias pela extensão de terrenos incultos, por uma maior proliferação do castanheiro e, ainda que

mais moderadamente, do linho e do cânhamo – este no Vale da Vilariza –, por uma menor difusão da vinha, da oliveira e do pinheiro e, fundamentalmente, da batata e do milho, que principiavam a alcançar a região do Nordeste” (Mendes, 1985: 26). E era o próprio Ribeiro de Castro que, referindo-se a alguns concelhos do alto Trás-os-Montes, salienta a importância da criação de gado na configuração da paisagem: “O seu negócio consiste em gados, tanto de lã como de cabelo, queijos e manteigas. Tem muita extensão de pastos, ervas e agoas que descem de vários montes” (Mendes, 1995: 398). Ou noutra ocasião: “A sua industria e commercio hé em gados, pois tem muitos lameiros em que os nutrem e delles tirão grandes lucros, assim como tambem das manteigas e queijos. Vendem as ervas secas a que chamam fenos, no que fazem conveniência” (Mendes, 1995: 213).

As notas do conde de Hoffmanssegg⁹ contêm também indicações preciosas sobre a paisagem da região nessa época: “Nos arredores de Vila Flor, [...] o país retoma o seu aspecto normal. Campos cultivados num território desprovido de árvores e afloramentos rochosos desagradáveis à vista”; em Mogadouro “o país é uniforme e apresenta apenas campos cultivados e rochas nuas”; de Vimioso a Bragança “são cinco léguas por um país árido e monótono à excepção de algumas pradarias ornadas de árvores”; “Bragança está situada numa planície desprovida de árvores e rodeada de pastagens e campos cultivados”; a aldeia de Montesinho situa-se “na cadeia de montanhas mais árida do Reino; não se vê uma única árvore ou mesmo um único arbusto: os urzais cobrem-na na totalidade”. O conde de Hoffmanssegg assinala porém a existência de bosquetes de carvalhos, em vários locais (Link, 1805): “o Monte do Azinhal é célebre pela riqueza da sua vegetação”; em Brunhoso “caminhos difíceis atravessam uma espessa floresta onde cresce a vinha selvagem que sobe pelas árvores”; nas encostas do rio Sabor “encontram-se florestas agradáveis”. Na Terra Fria Transmontana Hoffmanssegg observa a existência de formações arbóreas em quase todas as aldeias, ocupando as encostas mais declivosas junto dos povoados: a aldeia de França está “situada num local agradável no sopé de uma colina coberta de bosquetes de carvalhos”; “Vinhais está situada numa garganta fértil, rodeada de montanhas em parte áridas e em parte cobertas de bosquetes de carvalhos; “até Montesinho [...] as aldeias estão rodeadas de verdejantes pradarias, plantações de castanheiros e pequenas colinas salpicadas de carvalhos”; em Montesinho os “carvalhos e as bétulas oferecem por todo o lado uma bela sombra”. Na sua chegada a Bragança, através da Serra de Nogueira acusa a presença de “carvalhos raquíticos” no cume desta serra. “Montalegre [...] está rodeada de florestas de carvalhos e videiros, pradarias e campos cultivados”.

O espaço agrícola não é, pois, homogêneo. Mais do que adaptar-se à diversidade natural, o sistema de utilização da terra vincou marginalidades e acentuou centralidades no espaço local de cada aldeia. A história (política) dos incultos é, um bom exemplo de

⁹ “Voyage au Portugal, par le Conte de Hoffmanssegg” escrito por H. Link e publicado em 1805. Este livro descreve a viagem a Trás-os-Montes durante o ano de 1800 do botânico prussiano conde de Hoffmanssegg e inclui muitos comentários sobre a flora e vegetação da região.

incompreensão desta diversidade territorial e das funções e fragilidades que estão associadas, sobretudo, aos espaços marginais.

Nos finais do século XVIII, início do século XIX estes espaços ganham particular notoriedade. As ideais fisiocratas contagiavam também o nosso país com as suas promessas de prosperidade e riqueza que adviria da liberdade económica e do primado da agricultura. Ora, à luz deste espírito, estes espaços eram encarados como improdutivos, desaproveitados, do mesmo modo que outros vastos espaços de charneca nas planícies do sul do país.

José António de Sá exalta as virtudes naturais de Trás-os-Montes e lamenta o seu desaproveitamento: “Sendo Trás-os-Montes tão natural para todo o género de produções, com que podia não só enriquecer-se muito a si; mas também comunicar a sua abundância a todo o reino; é lamentável que esteja a maior parte inculta com baldios, lameiros e mato.”¹⁰ Em 1822, um ensaísta francês, Adrien Balbi (Balbi, 1822, citado por Vaquinhas e Neto, 1993), referia que “quase todo o país estava por cultivar, com excepção do Minho e de grande parte de Trás-os-Montes e da Beira”. Embora, “este país por cultivar”, coincidissem com uma paisagem Transmontana onde “todos os lados das montanhas são cultivados até ao cume” como relatava o conde Hoffmannsegg no final do século XVIII.

A *questão dos incultos* surge assim associada em grande parte a alguma incompreensão da lógica dos sistemas de uso da terra e das fragilidades de algumas das suas componentes. A campanha do Trigo (1928 – 1938) é um bom exemplo desse erro de avaliação, hoje largamente reconhecido. Uma miragem de auto-suficiência em cereais, implementada através de uma subida artificial dos preços e, simultaneamente, de uma elevada disponibilidade de mão-de-obra nos meios rurais, provocou o alargamento do centeio e do trigo a áreas marginais, até então cobertas de matos e dedicadas ao pastoreio, ou mesmo a áreas de bosque. Terras muito declivosas e com solos delgados foram arroteadas; generalizou-se a prática das “cavadas” que consistia no cultivo itinerante de solos marginais iniciado com o fogo e uma lavoura manual. Enfim, os montes despiram-se de vegetação, como bem ilustram as fotografias aéreas do início do século.

A este propósito Azevedo Gomes, Henrique de Barros e Castro Caldas (1945), faziam em meados do século uma análise que se veio a revelar plena de lucidez: “O problema dos incultos como estigma de atraso mas promessa de fartura, muito atenuado na sua gravidade após a legislação cerealífera de 99, recebeu dois golpes que, para sempre, o devem ter feito desaparecer: um porque, completando tarefa dos princípios do século, liquidou (nem sempre é certo, pela forma tecnicamente mais recomendável) os últimos vestígios da charneca: a Campanha do Trigo; outro porque, desvendando a realidade, mostrou ao público que os baldios (pelo menos os baldios actuais) não correspondem ao que ingenuamente se dizia a respeito de imagináveis condições de fertilidade mal aproveitada”.

¹⁰ Memória sobre a necessidade de cultivar os baldios em Trás-os-Montes. In Memórias Económicas Inéditas (1780-1808), 1987

Mas a questão, teimosamente, subsistiu, agora já só associada ao seu objecto central e secular (ou ao que dele restava): os baldios. Esgotado tecnicamente o modelo (por exaustão da fertilidade e erosão), mudados os objectivos políticos (os camponeses eram necessários na indústria urbana), a promessa de *fartura*, embora mantida muito seriamente pelo Estado Novo, é planeada através de outro uso da terra e traduzida no Plano de Povoamento Florestal de 1938. Embora sofrendo atrasos consideráveis, de 1943 a 1968 o Estado arboriza 287 mil hectares, 97% dos quais em baldios e recorrendo quase exclusivamente ao pinheiro bravo. Após 1965, a política florestal reorienta-se para a propriedade privada. O Fundo de Fomento Florestal, que vigorou de 1945 até 1986, teve alguma adesão na grande propriedade do sul do país, promovendo a plantação de montado e a pecuária extensiva, o que constitui uma *saída* efectiva para a crise do latifúndio (Baptista, 1993). Porém, no resto do país a adesão foi fraca.

Assim, em 1974 a questão dos incultos estava quase integralmente resolvida, basicamente à custa da monocultura de pinheiro. Nessa altura os baldios são devolvidos aos povos, mas os povos já não são os mesmos e as funções do baldio tinham, há muito, sido rompidas. Sem função e lembrando dores ainda recentes, a floresta no baldio não é sentida como útil pelas populações e o necessário controlo social para a sua protecção não surge. Rapidamente os incêndios se encarregam de devolver os baldios ao seu anterior coberto vegetal: os matos. Os incultos regressam assim às coroas marginais, vão ganhando os espaços que o fogo foi libertando de floresta e, mais do que isso, aqueles que a regressão da agricultura foi abandonando nas áreas de transição.

Ao longo deste tempo longo, a hierarquização do uso do território mantém-se pouco alterada, embora as funções que cada uma destas zonas ecológicas desempenha se transforme, sobretudo na actualidade, claramente marcada por uma quase ausência de funções da coroa mais marginal.

1.4.2 - A construção do sistema fundiário

As comunidades de aldeia, que Garcia de Cortazar descreve para a época medieval, subsistiam, como vimos, à custa de uma organização parcialmente comunitária de exploração dos recursos. Esta organização é, porém, em parte rompida pela afirmação da sociedade feudal após a reconquista. José Mattoso descreve o processo: “A maré senhorial foi destruindo as antigas organizações comunitárias de cultivadores, primeiro nas áreas mais férteis, depois nas mais agrestes. Estas podem ter resistido muito tempo. Em meados do século XIII estavam ainda vigorosas em Trás-os-Montes e por vezes permitiam-lhes fazer face à imposição de prestações senhoriais. Outras vezes mantinham-se através do direito de escolher o seu senhor, formando beatrias, como aconteceu na zona de transição do Minho para Trás-os-Montes, ou quando pertenciam ao rei e este lhes concedia forais para reconhecer algumas prerrogativas da colectividade. A igreja paroquial constitui normalmente um elemento vinculador da comunidade vicinal.” (Mattoso, 1993: 203).

A concessão de forais de tipo colectivo foi, em Trás-os-Montes, a forma privilegiada de conciliar a afirmação do poder senhorial com as estruturas sociais de tipo comunitário pré-existent. De facto, desde o início da nacionalidade até 1279, de um total de 148 cartas de aforamento colectivo, 98 foram passadas à província de Trás-os-Montes (Gama Barros, 1947: 49), o que atesta a importância da posse comunitária da terra na região.

Nas aldeias transmontanas subsiste, assim, ao longo de muitos séculos, um regime fundiário, caracterizado pela coexistência de uma zona de apropriação privada, limitada ou não em determinadas épocas por direitos de propriedade de ordem superior, compatível porém com práticas de uso colectivo (compáscuos), com uma zona de propriedade colectiva – baldios-, que no início do século XIX representavam ainda uma proporção importante do território.

A partir de finais do século XVIII, dissolvido que estava o sistema de propriedade feudal, os baldios passam a ser considerados como a única forma arcaica de propriedade que ainda restava e que interessava dissolver. Associa-se esta forma de propriedade da terra com incultos e com uma forma de utilização socialmente indesejável. A Academia Real das Ciências é particularmente activa nesta argumentação. A este propósito, Mriam Halpern Pereira interroga-se: “A obsessiva preocupação com o progresso tecnológico que caracteriza as memórias económicas da Academia, acompanhada de uma frequente crítica à estrutura da propriedade agrícola, não corresponderia aos interesses de uma burguesia agrária nascida dentro da sociedade do Antigo Regime?” (Pereira, 1983: XIII)

Relativamente a Trás-os-Montes, nos finais do século XVIII, existem dois autores importantes para perceber o estado da região nessa época e o sentido das evoluções que entretanto se produziram. Ambos exerceram as funções de juiz de fora da Comarca de Moncorvo na década de 1780 e ambos participaram nos planos de reorganização administrativa. Um desses autores, José António de Sá, apresenta várias Memórias sobre Trás-os-Montes à Academia Real das Ciências que ilustram bem o espírito fisiocrata da época. O outro autor é Columbano Ribeiro de Castro que, encarregue de fazer uma proposta de reorganização administrativa, deixa um estudo muito detalhado que caracteriza bem a região nos finais de setecentos.

A defesa da propriedade individual e o conseqüente ataque a todas as formas de propriedade e uso da terra colectivas, bem presente nas Memórias Económicas da Academia Real das Ciências (Mendes, 1985: 86), é levado ao extremo por José António de Sá na sua *Memória sobre a necessidade de cultivar os baldios em Trás-os-Montes*¹¹: “Sendo Trás-os-Montes tão natural para todo o género de produções, com que podia não só enriquecer-se muito a si; mas também comunicar a sua abundância a todo o reino; é lamentável que esteja a maior parte inculta com baldios, lameiros e mato; e aquelas mesmo excelentes terras, que produziriam abundantíssimo grão, linho, vinhas, amoreiras, olivais, etc, estejam entregues ao

¹¹ In Memórias Económicas Inéditas (1780-1808), 1987, pp 245-251, citado por Monteiro, 1997:344

desprezo, e à negligência. [...] de cinco partes de terra boa, que terá a província, três certamente são incultas e a outra ocupada com lameiros de particulares” (p. 245). O seu exaltado espírito “agrarista” leva-o inclusivamente a considerar os lameiros no lote das terras improdutivas: “os lameiros dos particulares não têm alguma cultura produzem muito mau feno; feito das ervas naturais misturado com juncos, e outras coisas inúteis...”.

Tanto nos seus escritos como na sua actividade enquanto magistrado, José António de Sá esforça-se por combater todas as práticas que impedem o fortalecimento da livre propriedade plena e absoluta, nomeadamente o compáscuo e o sistema de campos abertos, permitindo que os campos sejam coutados, evitando a acção das “nocivas cabras”, “pois não há mais oposto à segurança, e liberdade do domínio do que ser obrigado o prédio de cada hum a prestar a pastagem publica com impedimento de tapar, e grave damno da agricultura...”. Mas é sobretudo, na distribuição e repartição dos baldios que se empenha. No exercício da sua autoridade determina “fazer agricultar os referidos baldios, que sobrarem dos logramentos públicos [...] e fazendo repartir igualmente por elles os taes campos para em comum os rotearem a aproveitarem” (*A memória dos abusos...*: 70, citado por Monteiro, 1997: 343). Assim, em 1790 já tinha executado sentenças deste tipo, por exemplo, no Concelho de Castro Vicente (Monteiro, 1997: 343). Reconhece porém que os povos “levaram muito a mal a repartição, que se mandou fazer dos baldios particulares...”, o que justifica pela “condição dos lavradores de Trás-os-Montes, ignorantes, pobres e cheios de tributos, e de foros, a quem a preocupação arrasta ao maior grau, não deve admirar-nos, que lhes fosse violentíssimo repartir pelos particulares aqueles prédios, em que pastavam os seus gados, e de que o concelho tirasse em comum utilidade.” Recomenda, por isso, que para ser possível “agricultar os baldios” sem “violentar” os povos “primeiramente deve-se incumbir a um ministro ágil da província o averiguar, e conhecer exactamente o estado, e todas as circunstâncias em que se acham essas terras [...] além disso deverá também averiguar [...] qual é a agricultura mais própria a estes ou àqueles baldios...” (*A memória sobre a necessidade de cultivar os baldios...*: 247-251, citado por Monteiro, 1997: 344-345)

Não será, pois, ousado em demasia concluir que, o sistema de pequena propriedade camponesa, associado a uma proporção importante de terra apropriada colectivamente, e fortemente defendida, era sentido como um forte entrave ao surgimento da grande propriedade que haveria de levar à consolidação do capitalismo agrário e ao desenvolvimento do país. Esta organização do espaço e da sociedade, com o seu intrincado reticulado fundiário, constituído por lameiros, hortas, terras de cereal, soutos, carvalhal, vinhas e baldio; mais empenhada em levar ao mercado a produção excedentária do que em produzir para o mercado era considerada como um forte bloqueio ao modelo de propriedade fundiária “moderna” que se julgava mais adequado.

Estas referências históricas servem sobretudo para mostrar a solidez do sistema de organização social do tipo “comunidade de aldeia” no aproveitamento dos recursos naturais. De facto, associando a uma hierarquização de espaços e de usos, diferentes formas de

propriedade, estas formas de povoamento constroem socialmente territórios numa relação de optimização do aproveitamento dos recursos naturais e da sua distribuição geográfica. A integração destas diversas componentes (recursos naturais, espaço, organização social) num sistema em equilíbrio, explica a sua resiliência e resistência a pressões externas no sentido de alterar este equilíbrio, como foi o caso de algumas que se documentaram. Esta resistência mantém-se face ao mercado? Que consequências tem no uso do território a quebra da autarcia destas comunidades e a eventual ruptura das estruturas sociais que as regulam? São estas, duas questões centrais que contextualizam o nosso problema de investigação.

1.5 - Conclusão

Teve-se como preocupação central ao longo deste primeiro capítulo aclarar e contextualizar alguns dos aspectos que envolve o problema de investigação (a dinâmica do uso do território em zonas marginais). Assim, nas primeiras três secções do capítulo, procurou-se identificar algumas tendências novas que marcam o novo quadro de relação dos territórios rurais marginais com a sociedade global.

Na primeira secção conclui-se haver um aumento da importância de utilizações do território que se sobrepõem aos usos tradicionais, mas que, no fundamental, estas novas actividades se dissociam das formas historicamente consolidadas de regulação, nomeadamente da propriedade da terra. A emergência destes novos usos caracteriza-se pelo surgimento de renovadas formas de conflitualidade e de complementaridade, às quais, paradoxalmente, se associa uma ausência de relações que veiculem estímulos entre estes dois níveis de utilização, seja através do mercado seja por outras vias.

Sublinhou-se depois que, apesar desta perda de importância da propriedade da terra na regulação do uso do território, a terra, o rural e os recursos naturais continuam a desempenhar funções múltiplas nos quadros de vida das famílias com ligação rural. A essas funções associam-se porém interesses muito diversos e contraditórios, os quais implicam, também a este nível, alterações no papel regulador da propriedade e dinâmicas de ajustamento face às novas condições.

Surgem também novas dinâmicas de diferenciação do local face a tendências mais largas de homogeneização e de supremacia do global. O território, enquanto produto das relações do social e cultural com o natural, e suporte de novas raridades (ou qualidades que se valorizam) e especificidades, ganha dimensões económicas que se autonomizam.

Na última parte do capítulo pretendeu-se caracterizar as formas particulares de organização social do uso dos recursos naturais na região objecto de estudo. Conclui-se que o sistema de organização social do tipo “comunidade de aldeia” constitui uma chave de leitura imprescindível para compreender as dinâmicas em curso. Verificou-se que a estas estruturas sociais se associam formas muito particulares de hierarquização de espaços e de usos, diferentes formas de propriedade e, de forma mais geral, territórios socialmente construídos, numa relação de optimização do aproveitamento dos recursos naturais e da sua distribuição

geográfica. A solidez histórica destas estruturas justifica que se tomem como um elemento central de análise ao longo de todo o trabalho, bem como de interpretação das dinâmicas em curso face às mutações que as comunidades de aldeia foram sofrendo.

Capítulo 2 - Organização social, propriedade e uso da terra

Como se constrói a marginalização de territórios agrícolas? Foi esta, recorda-se, a questão que se colocou de início. A questão pode ser posta de outro modo: que mecanismos explicam a desigual produção e distribuição espacial da riqueza? Limita-se, obviamente, o âmbito da questão ao espaço rural e às actividades que nele se desenvolvem. É, antes de mais, a relação entre a sociedade e o uso da terra que se pretende analisar. Posta a questão em termos de redistribuição da riqueza, surgem dois níveis importantes de análise: por um lado o dos processos sociais de apropriação da riqueza, o que remete para o domínio dos direitos de propriedade; e por outro, o da sua desigual produção o que, conjugado com o primeiro, conduz ao campo da renda fundiária.

Está-se, portanto, face a um problema de produção e apropriação de renda. Nestas condições, a teoria da renda fundiária, enquanto modelo explicativo da formação diferencial de uma mais valia, parece incontornável. Porém, esta teoria trata os preços e os direitos de propriedade como exógenos. Ora, a propriedade determina diferentes capacidades de adaptação ao sistema de preços e, nessa medida, é também determinante da hierarquização de territórios em função da renda. A configuração dos direitos de propriedade constitui pois um elemento central na definição do problema. Assim relativamente a este último aspecto, procura-se sustentação teórica no quadro da teoria dos direitos de propriedade. O objectivo não é, contudo, tentar uma síntese entre estes dois quadros teóricos distintos, mas, tão só, procurar em ambos instrumentos que permitam construir um referencial de análise.

A tarefa a que se dedicam os próximos capítulos é, pois, a de construir um referencial teórico de análise, sustentado simultaneamente na teoria da renda fundiária e na teoria dos direitos de propriedade.

Assim, dedica-se este capítulo à revisão de alguns desenvolvimentos teóricos em torno da questão da propriedade que se consideram centrais para orientar posteriormente a investigação. A primeira secção tem um carácter mais introdutório e genérico: retêm-se algumas ideias que constituem marcos teóricos importantes para a compreensão do papel da propriedade na organização das sociedades ocidentais actuais.

Como se viu já no capítulo anterior, a convivência de uma zona de apropriação privada do território com uma zona comunal é uma característica das comunidades de aldeia. Por esse facto, dedica-se a segunda secção do capítulo ao estudo dos diferentes regimes de propriedade, tendo como interrogação central a existência ou não de diferente eficácia na exploração e gestão dos recursos naturais.

Na terceira secção discute-se, à luz da teoria dos direitos de propriedade, um problema central na reconfiguração dos espaços rurais: a produção de bens públicos de carácter ambiental no espaço rural, bem como as características da oferta e procura desses bens. Em

particular, constitui preocupação central discutir a capacidade de o mercado e os direitos de propriedade regularem a produção desse tipo de bens.

Numa última secção do capítulo faz-se uma reflexão de síntese, em torno das mudanças sociais e da relevância dos direitos de propriedade na explicação das transformações das formas de uso dos recursos naturais.

2.1 - A origem do conceito de propriedade contemporânea

Num texto bem conhecido¹² e polémico, Pisani defendia que “a concepção francesa do direito de propriedade é um «acidente histórico»; [...] que a propriedade não é portanto um elemento absoluto mas circunstancial.” “Que esta concepção francesa, [...] de modo algum corresponde às exigências e objectivos da nossa sociedade.” “[...] que ela constitui uma anomalia e um obstáculo.” “Que o estudo das necessidades da nossa sociedade permite desenvolver uma nova definição das relações do homem e da terra [...].” “Que esta concepção pode ser concretizada [...].” (1977 : 19)

Esta posição, oriunda de um homem que assumiu grandes responsabilidades na vida política francesa, revela bem a controvérsia que envolveu historicamente a instituição social da propriedade privada da terra e que continua a encerrar nas sociedades actuais.

A relação da sociedade com a terra foi sofrendo transformações importantes na história das sociedades ocidentais e, na sua configuração actual, é relativamente recente. Bromley (1988: 25) identifica cinco grandes períodos. No princípio – até há aproximadamente dez mil anos – a terra distinguia-se pela sua irrelevância. Juntando-se e caçando as pessoas viam a terra como mero espaço e lugar. O seu significado social era reduzido.

O segundo período mostra um grande sentido de coesão de grupo e o crescimento do que designa por *propriedade social da terra*. Este foi o período das grandes cidades-estado. De facto, na sociedade romana os direitos de propriedade são rigorosamente definidos e extremamente limitados. “O formalismo extremo que acompanha a transmissão das propriedades fundiárias interdita a sua assimilação a uma mercadoria.” Apesar deste formalismo rigoroso, ou por causa dele, “o estatuto do solo aparece ao longo de toda a história romana como o problema fundamental dos confrontos sociais. Atravessando toda a República romana, a luta de classes tem um só tema e objecto: a questão agrária, o acesso à terra, a propriedade fundiária.” (Pisani, 1977: 32)

Esta era chega ao fim quando o império romano começa a declinar. Após a sua ruína (por não ter resolvido o problema do solo, sustenta Pisani) surge uma nova inovação institucional de “complexidade e sofisticação nunca vistas”: o feudalismo. Esta é a terceira era na história da propriedade da terra segundo Bromley.

¹² Sobretudo porque as ideias centrais foram vertidas num projecto de lei.

A característica central do feudalismo é simples: governo através da intermediação da terra. A terra constituía o instrumento através do qual o estado centralizador, ainda incipiente, adquiria coerência por meio de um sistema articulado que conferia privilégios cedendo direitos sobre a terra. “O feudalismo actuava recrutando ao nível local aliados prometedores e elevando-os acima dos seus vizinhos” (Bromley, 1998: 25).

Repare-se que durante o feudalismo a propriedade fundiária não era redutível a um direito sobre a terra; como refere Guigou (1982: 18) “ela está intimamente ligada a um direito sobre os homens. A propriedade da terra confunde-se com o exercício de um poder sobre um território”.

Com a perda de um dos ingredientes fundamentais do feudalismo: a reversão para o rei dos domínios de terra após a morte do súbdito beneficiado, surgem as condições para o aparecimento da livre propriedade privada. A propriedade simplifica-se e cumpre novas funções. A multiplicidade de formas de apropriação, características do regime feudal, reduz-se à forma moderna de propriedade: a propriedade privada individual. Por outro lado, a nova ordem social, sustenta a estrutura de classes sociais na apropriação dos meios de produção e, por isso, necessita legitimar a propriedade em contraponto com a velha ordem feudal, marcada por uma estrutura de classes rígida que, claramente, contrariava os interesses da burguesia emergente.

Actualmente, ainda segundo Bromley, encontramos-nos numa era (o quinto período) na qual a sociedade, “mais uma vez, tenta confrontar aqueles que imaginam que por deterem a terra tem um especial direito sobre a natureza e direcção da política pública. Mais de quinhentos anos após o feudalismo ter desaparecido na Europa, aqueles que detêm a terra continuam a desempenhar um indevido papel na máquina do governo; mais uma vez [...], este nexó de governo pela terra está destinado a ser quebrado.” (Bromley, 1998: 25)

“No feudalismo, Alfa dá terra a Beta e assim Beta pode controlar Gama. Esta é a *díade* feudal. Hoje os Betas e Gamas lutam entre si acerca do propósito social da terra e Alfa é chamado a mediar. Alfa (agora o Governo) tem que proteger os direitos de uns ou de outros.” (Bromley, 1998: 25)

O moderno conceito de propriedade tem, pois, uma história relativamente recente. Basicamente, surge por contraponto à ordem feudal característica do antigo regime. A filosofia desempenha um papel central neste processo. Locke (1632 – 1704), considerado normalmente como o precursor da moderna teoria da propriedade, sustenta que se trata de um direito natural, anterior e superior às leis do estado e liga-a à ideia de liberdade. Para ele, a propriedade constitui o instrumento essencial através do qual a liberdade poderá ser atingida. (Bromley, 1998: 23). Locke considera mesmo que a única função do estado é proteger a propriedade: “porquanto o governo não tem outro fim senão a conservação da propriedade” (Locke, 1689, § 94 [1993: 399])

O direito natural à propriedade, superior às leis do estado, resulta, para Locke, do valor do trabalho; só o trabalho legitima a propriedade: “Ainda que a terra e todas as criaturas

inferiores sejam comuns a todos os homens, mesmo assim cada homem tem uma propriedade na sua própria pessoa. Ninguém tem qualquer direito sobre ela senão ele. O labor do seu corpo e o trabalho das suas mãos é, podemos dizer, propriamente seu. Por isso, tudo aquilo que ele tira do estado que a natureza lhe deu, em que empregou o seu trabalho e juntou alguma coisa própria, torna-se propriedade sua. Pois que tendo sido removido por ele do estado comum em que a natureza o pôs, juntou-lhe por meio do trabalho alguma coisa que exclui o direito comum dos outros homens” (1690: § 27 [1960: 17-18]). A propriedade individual dos bens não produzidos, que não resultam portanto do trabalho individual, tem legitimidade na medida, e só, das necessidades individuais e da capacidade de trabalho: “A mesma lei natural que através deste homem nos dá a propriedade, também limita essa propriedade. [...] Tanto quanto qualquer um puder empregar em benefício da vida antes de esbanjar, tanto pode apropriar por meio do seu trabalho. Tudo o que exceder isto é mais do que a sua parte e pertence aos outros. Deus nada fez para o homem desperdiçar ou destruir” (*ibid.*: § 31). Em suma: “Tanta terra quanta um homem lavra, planta, melhora, cultiva e pode usar o seu produto, tanta é a sua propriedade” (*ibid.*: § 32).

A noção de valor trabalho não era, porém, nova. Já cerca de 30 anos antes William Petty, bem como diversos autores após ele (cfr. Guigou, 1982), defendiam que só a terra e o trabalho eram fonte de valor. “Nós designamos o nosso ouro e a nossa prata por nomes diferentes [...]. Mas o que eu direi sobre esta questão, é que tudo deveria ser avaliado segundo duas denominações naturais que são: a terra e o trabalho” (Petty, 1905 [1662]: 44).

A corrente de pensamento dos *direitos naturais* tem uma grande importância durante o século XVII e princípio do século XVIII. Este modelo de propriedade ajusta-se a uma economia de produção simples de mercadorias, destinado a satisfazer necessidades individuais e garantir ao produtor pleno direito sobre os produtos por si produzidos. Porém, o desenvolvimento de um modo de produção e de acumulação do tipo capitalista requeria uma concepção mais *utilitarista* da propriedade. Assim, “o jusnaturalismo e as teorias da propriedade a ele ligados, vão cedendo progressivamente terreno às concepções utilitaristas com o avançar do século XIX” (Hespanha, 1990: 26).

Neste processo surge uma oposição fundamental entre o valor fundador da moderna concepção de propriedade, a *liberdade* e a *igualdade* de todos os homens perante os direitos naturais, por oposição à *segurança*. Bentham explica claramente o sentido da evolução: “Quando a segurança e a igualdade estão em conflito não há que hesitar um só momento. A igualdade deve ceder. A primeira é o fundamento da vida; a subsistência, a abundância, a felicidade, tudo depende dela. [...] Mas se a propriedade tivesse de ser subvertida com a intenção expressa de estabelecer a igualdade na posse, o mal seria irreparável. Não haveria mais segurança, nem iniciativa, nem abundância! A sociedade voltaria ao estado selvagem de que emergiu [...]. Qualquer sistema é melhor do que a anarquia que se seguirá à subversão do princípio da segurança” (Bentham, 1978: 57).

Era esta, de resto, já a visão de Hume, um dos fundadores da concepção utilitarista da propriedade e opositor das ideias naturalistas: “[...] os historiadores, e o próprio senso comum, dão-nos conta de que, por mais atraente que possa ser a ideia de uma igualdade perfeita, ela é, no fundo, impraticável; e, mesmo que o não fosse, seria extremamente pernicioso para a sociedade humana” (Hume, 1739, II: 188)”.

A partir de finais do século XIX, por vários condicionalismos da evolução da sociedade, a propriedade sofre nova metamorfose. Perde “a natureza de um direito sobre as coisas materiais [...], transformando-o (de novo), num direito a valores não corpóreos, basicamente rendimentos” (Hespanha, 1990: 43). De uma forma geral, resume ainda Hespanha, “o conteúdo da propriedade relativizou-se e o seu exercício passou a subordinar-se crescentemente a determinantes institucionais exteriores à vontade do seu titular”.

As concepções fundadoras da propriedade moderna sofreram, pois, uma evolução significativa. A propriedade é hoje vista mais como uma relação social traduzida num conjunto de direitos: encerra uma relação entre um objecto (de apropriação) e a pessoa que o apropria, garantindo a essa pessoa direitos sobre o objecto que, simultaneamente limita a todas as restantes. Trata-se pois da regulação de relações sociais que a estrutura jurídica da sociedade deve formatar e garantir. Curiosamente, os textos jurídicos têm uma evidente dificuldade em definir o conceito. O Código Civil de 1867 (Livro I sobre os direitos originários, art. 366) definia assim o direito de propriedade: “O direito de apropriação consiste na faculdade de adquirir tudo o que for conducente à conservação da existência e à manutenção e ao melhoramento da própria condição. Este direito, considerado objectivamente, é o que se chama propriedade.” Porém, actualmente, os textos jurídicos limitam-se a regular as formas de protecção do direito de propriedade, mas omitem a sua definição. O mesmo se passa noutros países como é, por exemplo, o caso dos EUA (Yandle 1995).

Esta dificuldade jurídica, revela bem a complexidade da propriedade e das múltiplas implicações que daí decorrem. No entanto ela é eminentemente uma questão jurídica. Como refere Bentham, “ a propriedade e o direito nasceram juntos e morrerão juntos. Antes de as leis existirem não havia propriedade. Acabem com as leis e a propriedade cessará” (Bentham, 1978: 52). A propriedade é pois um contrato social acerca de direitos sobre um objecto ou um recurso.

2.1.1 - O conceito de direitos de propriedade

Mais recentemente, a propriedade, nas suas implicações económicas e sociais, tem vindo a ser tratada como um conjunto de direitos que podem ser separados ou recombinações numa grande variedade de formas (MacPherson, 1978).

Nesta perspectiva os direitos de propriedade determinam uma relação social entre um indivíduo e o resto da sociedade relativamente a um objecto ou recurso. O direito de propriedade só ganha sentido quando todos os outros reconhecem o direito, assumindo,

simultaneamente, a obrigação de os respeitar. Ou seja, aos direitos correspondem sempre obrigações. Ambos constituem faces da mesma moeda, não sendo possível existirem os primeiros sem a garantia das segundas. Deste modo, a efectivação dos direitos de propriedade requer um mecanismo social de salvaguarda, que imponha aos restantes as correspondentes obrigações de os respeitar. Compete normalmente ao estado a delimitação do âmbito dos direitos e das correspondentes obrigações, bem como a gestão dos mecanismos que os garantem.

Os direitos de propriedade constituem, simultaneamente, um pilar estruturante de uma sociedade de mercado, através dos fluxos de benefícios que os recursos geram e que o direito de propriedade permite capturar. Ou seja, a propriedade constitui o poder de controlo sobre os fluxos de benefícios. Repare-se que, vista desta forma, a propriedade assume valores variáveis consoante a exacta configuração de direitos que o estado aceita proteger. Tomando o exemplo clássico do criador de gado e do agricultor, se o direito de propriedade sobre a terra não incluir o direito de impedir a passagem do gado, o fluxo de benefícios que o agricultor pode esperar será bem menor do que no caso de a invasão da terra pelo gado ser proibida¹³. Do mesmo modo, no caso de uma instalação pecuária, os custos de exploração, e logo o fluxo de benefícios, serão diferentes consoante os direitos de propriedade incluam ou não o direito de descarregar os efluentes directamente no curso de água mais próximo. No segundo caso, obrigando a tratamento das descargas, obviamente, os custos de exploração serão mais elevados. A propriedade e o seu valor são pois relativos face ao conjunto de direitos e obrigações que o estado acorda fixar e proteger.

A teoria económica dos direitos de propriedade, construída em boa parte a partir dos trabalhos de Coase e Demsetz, sustentava-se, na sua origem, no pressuposto de que a atribuição inicial dos direitos de propriedade é de menor importância: é relevante que exista uma definição clara de direitos, a partir da qual possa surgir uma negociação entre quem detém os direitos e quem, de alguma forma, é afectado por esses direitos, mas pouco importa como se encontram distribuídos à partida. O óptimo social será atingido através da negociação, independentemente da atribuição inicial dos direitos. Esta posição veio a ser largamente refutada, sobretudo porque, advogando a neutralidade dos direitos de propriedade, escamoteia os efeitos de redistribuição de riqueza que resultam do *status quo* inicial de direitos.¹⁴

¹³ Embora, na ausência de custos de transacção, o resultado agregado (social) possa ser o mesmo, como postula o teorema de Coase. Retoma-se esta questão mais à frente.

¹⁴ Bromley salienta vivamente este aspecto: “Os conflitos surgem quando zelosos economistas afirmam que a ubiquidade dos mercados resolverá todos os problemas ambientais, ou quando auto-proclamados justos planificadores ou burocratas reclamam saber melhor o que deve ser feito. Nenhum dos grupos é explícito acerca do processo que advoga, o qual resulta numa realocação – ou num reforço – de fluxos de rendimento (ou benefício) entre os indivíduos na sociedade, resultando esta realocação ou reforço do suporte, da modificação da estrutura de direitos” (Bromley, 1991: 20). Michelman (1992) afirma que “a questão da distribuição é endémica na ideia de um esquema constitucional de liberdade baseada na propriedade”.

Esta visão (que se pode designar por clássica) conceptualiza os direitos de propriedade como sendo fixos e imunes a mudanças dos seus limites ao longo do tempo. As únicas interações relevantes são as que se produzem no mercado através da negociação de direitos. Singer (2000), partindo do conceito de contingência dos direitos de propriedade introduzido por Unger (1987), defende que os direitos de propriedade devem ser entendidos simultaneamente como contingentes e contextuais. “O contexto inclui os efeitos do exercício dos direitos de propriedade nos outros e a mudança das condições e dos valores. Os direitos de propriedade são contingentes porque a mudança das circunstâncias modifica os direitos que são reconhecidos pelo sistema” (Singer, 2000: 10). O modelo clássico, segundo este autor, não reconhece que todos os direitos de propriedade no sistema legal foram de facto contextuais, em mudança ao longo do tempo, e dependentes dos efeitos que o seu exercício tem nos outros. Os direitos de propriedade, como muitos autores reconhecem, não são apenas relações entre pessoas e coisas, mas relações entre pessoas relativamente a recursos materiais (Hohfeld, 1913, Bromley, 1991).

2.2 - Regimes de propriedade

Embora, frequentemente, se associe a propriedade individual à noção de direitos de propriedade, existem várias formas possíveis de organização da estrutura de direitos e obrigações que caracterizam a relação entre os indivíduos relativamente a um particular recurso. Demsetz (1967) distingue entre propriedade comunal, propriedade privada e propriedade estatal. Esta distinção, apesar de mais rica do que a ideia simplista de que os direitos de propriedade são sempre direitos individuais, e que subjaz à maioria dos modelos económicas dos direitos de propriedade, sustenta-se numa distinção entre o número de indivíduos que partilham simultaneamente os mesmos direitos. A distinção não comporta por isso os arranjos institucionais e os mecanismos de gestão que estão associados aos diferentes regimes de propriedade. Por outro lado, esta distinção, omitindo a situação de livre-acesso, de ausência de propriedade, leva a confundir esta situação com o regime, bem distinto, de propriedade comum. A teoria da “tragédia dos comuns” não é mais do que um reflexo desta formalização teórica. Sustenta-se, de facto, na confusão entre propriedade comum e livre acesso e nega aos regimes de propriedade comum um carácter institucional que comporta mecanismos de regulação do uso entre os indivíduos que detêm em comum os direitos de propriedade.

Analisa-se de seguida mais em pormenor cada um destes regimes de propriedade, pretendendo sobretudo reflectir sobre o ajustamento da propriedade às transformações económicas e sociais, tanto no regime de propriedade privada como no regime de propriedade comum. Pretende-se, em particular, distinguir claramente o regime de propriedade comum do regime de livre acesso.

2.2.1 - Regimes de propriedade estatal

Num regime de propriedade estatal a propriedade e o controle do uso de um recurso é exercido directamente pelo estado. Várias possibilidades de regulação do uso dos recursos são possíveis sob este regime de propriedade: ou a sua utilização é cedida a indivíduos ou grupos mediante condições, ou o estado promove directamente o seu uso através de agências governamentais. Na história recente portuguesa há vários exemplos de passagem de propriedade comunal da terra a propriedade estatal, com o objectivo, expresso, de regular o uso desses espaços. De facto, a propriedade estatal retira quase completamente da iniciativa individual a capacidade de gestão do uso da terra, em contraponto com a propriedade privada que, relativamente a este aspecto, se situa no pólo oposto.

2.2.2 - Regimes de propriedade privada

A propriedade privada consiste, como se viu, na possibilidade legal e sancionada socialmente de excluir todos os outros do uso de um recurso, impondo a estes a obrigação de respeitar os direitos assim estabelecidos.

Esta relação de propriedade entre um indivíduo, o objecto de posse e o resto da sociedade, tem vindo a ser tratada pela teoria dos direitos de propriedade como um *conjunto de direitos (bundle)*, por contraponto à noção clássica que identifica a propriedade com a *coisa* possuída. Deste modo, o direito de propriedade é subdividido num número (teoricamente elevado) de direitos que caracterizam todas as potenciais relações entre um indivíduo e o resto da sociedade relativamente ao objecto da propriedade. Honoré propõe uma lista de onze direitos *standard* que considera constituírem a propriedade privada: direito à posse exclusiva (excluindo os outros); ao uso e satisfação pessoal; de gerir o uso através de terceiros; o direito ao benefício resultante do uso; o direito ao valor (seja através de alienação, consumo ou destruição); o direito à segurança; o poder de transmissão através de doação, venda ou transmissão hereditária; a não existência de limitações a qualquer destes direitos; a obrigação de usar o objecto de forma que não prejudique outros; a possibilidade de o hipotecar e, por fim, direitos residuais correspondendo a direitos omissos detidos por outros (Honoré, 1961:112-128). Deste conjunto de direitos, a “obrigação de não prejudicar terceiros”, é aquele que se revela mais polémico. De facto, alguns autores colocam-no de forma inversa, outros preferem omiti-lo do conjunto (Waldron, 1985). Referindo-se à terra em particular, Ellickson define um “tipo ideal” de propriedade constituída por um conjunto de direitos que presumem um poder absoluto sobre este recurso: a propriedade individual (o domínio “despótico” por um só indivíduo); o carácter de perpetuidade; o território demarcado horizontalmente e incluindo a sua extensão vertical até “às profundezas” da terra e até “aos céus”; o direito absoluto de excluir a entrada de outros; privilégios absolutos de uso e abuso e poderes absolutos de transferir o todo através de venda, doação, divisão, herança ou de outra forma (Ellickson, 1993: 1362).

Esta subdivisão do conceito de propriedade em direitos ou títulos parciais, podendo cada um deles ser analisado particularmente, reflecte uma evolução relativamente à teoria clássica da propriedade, operada sobretudo na última metade do século XX. Esta evolução não é porém isenta de crítica, sobretudo porque presume a não utilidade do conceito geral de propriedade, mas igualmente porque a referência a direitos, nalguns casos vagos ou mal definidos, pode conduzir a considerar que devem ser apropriados, transaccionados no mercado e beneficiar de imunidade relativamente a eventuais usos causadores de danos colaterais. Estes aspectos podem produzir como consequência uma maior dificuldade de regulação.

Estes desenvolvimentos não alteram, porém, a questão central da autonomia de decisão do proprietário relativamente ao objecto de posse e do correlativo poder que confere a propriedade. Como sustenta Frank Michelman (1982) a propriedade privada requer que o proprietário tenha completa autoridade de decisão sobre o objecto “as regras devem permitir que pelo menos alguns objectos de utilidade ou desejo possam ser completamente possuídos por uma única pessoa. Para ser um “dono pleno” de algo é necessário ter *direitos e privilégios* completos e exclusivos sobre isso”. Esta visão presume que é sempre possível identificar um “dono” e que, na ausência de contrato ou de regra específica que disponha o contrário, o titular é proprietário do conjunto de direitos, privilégios, poderes e imunidades que acompanham o título de propriedade (Singer, 2000). Associa-se assim à propriedade uma imagem de absoluto poder dentro de limites espaciais definidos, que conferem individualmente, na pessoa do proprietário, poderes absolutos de exclusão, de transferência dos direitos, de autonomia do uso, de segurança na manutenção desses direitos, de privacidade.

Porém, mais do que os argumentos de ordem filosófica e moral (liberdade individual / direitos naturais), são argumentos de natureza *utilitarista* que sustentam hoje a propriedade privada. É a sua utilidade social que justifica a protecção dos direitos de propriedade. Nesta perspectiva, a propriedade justifica-se enquanto conduzir a usos dos recursos socialmente úteis, o que significa que os proprietários não são inteiramente livres de fazer o que bem entendem com os recursos que detêm em propriedade. Quando a propriedade é sujeita a alguma forma de regulação por parte do estado, produz-se uma alteração nalguns dos direitos de propriedade e, assim, uma subdivisão dos direitos de propriedade. Ou seja alguns direitos são retirados da esfera da propriedade individual e apropriados socialmente. Cribbet defende que a propriedade está em constante transição no tempo e no espaço e que o balanço entre direitos e responsabilidades individuais e sociais se modifica. E, deste modo, prevê que “pelo século XXI, a terra pode ser vista mais como um bem social (*commodity*) sendo o estado relativamente livre de controlar o uso da terra para proteger o ambiente, preservar os recursos naturais, ou conservar as linhas costeiras” (1978: 676). Vários outros autores sustentam que a liberdade da propriedade privada é, necessariamente, limitada. Por exemplo Wiebe defende que “mesmo na propriedade privada da terra na qual não existem interesses arrendados ou vendidos, um proprietário individual não detém todos os interesses. Para preservar os

interesses de outros membros da sociedade, vários níveis de governo reservam geralmente direitos para controlar o uso da terra. [...] A distribuição de interesses entre muitos detentores esbata a distinção convencional entre o que entendemos como “público” e “privado” (Wiebe et al. 1995: 628).

O pressuposto de que o regime de propriedade privada é socialmente preferível na maioria das circunstâncias merece igualmente alguma reflexão. De facto, para que este regime de propriedade seja útil socialmente é necessário que o proprietário decida produzir os bens que são desejados pela sociedade e que, ao longo desse processo, não sejam originados efeitos colaterais (externalidades) cujo peso negativo seja superior ao benefício social que geram. Tal pressuposto implica, por outro lado, admitir que este é o único regime de propriedade que pode ser eficazmente regulado pelo mercado e que é o mais eficiente na gestão sustentável dos recursos naturais. Discutem-se de seguida estes argumentos.

2.2.3 - Regimes de propriedade comum

Tal como no regime de propriedade privada, um regime de propriedade comum consiste no direito de excluir todos os outros do uso de um recurso, com a diferença de que, neste caso, os direitos não são atribuídos a um indivíduo, mas partilhados por um grupo de coproprietários. Estes grupos podem variar em natureza, dimensão e estrutura ao longo de um largo espectro, mas constituem unidades sociais com fronteiras e um número de membros bem definidos, com determinados interesses em comum, com formas de interação social entre os seus membros, com normas culturais comuns e, normalmente, com sistemas de autoridade próprios (Bromley, 1991: 26).

São vários os grupos sociais que se podem constituir como detentores de direitos de propriedade em comum sobre um determinado recurso, desde uma tribo a uma família alargada, mas, no horizonte territorial que nos interessa, as “comunidades de aldeia”, com raízes bem profundas na história, como anteriormente se viu, constituem um bom exemplo de organização de vários sistemas de propriedade comunitária relativamente a uma grande diversidade de recursos - terra, água, pastagens – ou mesmo na gestão de alguns equipamentos produtivos (moinho, forno, forja, máquinas agrícolas).

Os regimes de propriedade em comum não implicam que o uso dos recursos se faça obrigatoriamente de forma colectiva. Pelo contrário, estes regimes compaginam-se normalmente com uma utilização individual dos recursos segundo mecanismos de regulação bem estabelecidos. Por exemplo, no baldio, podia ser atribuído a uma família o direito de cultivar individualmente uma parcela de terra ou de plantar árvores e recolher os seus frutos. Aos direitos assim atribuídos correspondia a correlativa obrigação de todos os restantes membros não perturbarem esses usos. Porém, os direitos eram apenas de usufruto e cessavam com o fim do uso ou após o termo do período estabelecido previamente.

Na literatura económica, após o artigo de Garret Hardin (1968)¹⁵, construiu-se em torno da metáfora da “tragédia dos comuns” a teoria, largamente revisitada, da ineficiência da propriedade comunitária na gestão dos recursos naturais. No exemplo de Hardin, cada pastor decide a quantidade de gado que deve pastorear na pastagem de livre acesso, tendo em conta o benefício global que obtém individualmente, mas não considerando o custo que o seu gado impõe na pastagem, uma vez que esta é partilhada com todos os outros pastores. Deste modo, o conjunto dos pastores usará a pastagem para além do limite da sustentabilidade, originando a sua degradação. O modelo explicativo é semelhante ao do “dilema do prisioneiro” (Runge, 1986). O pastor A sabe que a conservação da pastagem depende da quantidade de animais que ele alimenta na pastagem, mas também do número de animais do pastor B. Se A considera que B leva demasiados animais à pastagem, A será conduzido a fazer o mesmo uma vez que a pastagem se degradará de qualquer forma. A não optará por proteger a pastagem uma vez que o custo (redução de benefício) que teria que suportar sozinho seria apropriado por B. Se, pelo contrário, A considerar que B restringe o uso da pastagem, então a decisão de A será pastorear mais animais beneficiando do custo de protecção da pastagem que é suportado por B. Sendo semelhante o raciocínio de ambos, o resultado global será a sobre-exploração da pastagem. Assumindo esta conclusão como verdadeira, vários autores defendem a estatização ou a intervenção do estado na regulação destes recursos (Baden, 1977, Carruthers and Stoner, 1981), mas é sobretudo a transformação do regime de propriedade comum em propriedade privada que é apontada como a solução definitiva para o problema da sobre-exploração dos recursos.

É igualmente esta a posição de North e Thomas (1977: 241), nomeadamente para explicar a evolução da agricultura após o Neolítico: “ Quando existem direitos de propriedade comum sobre os recursos, é pequeno o incentivo para a aquisição de uma tecnologia e conhecimentos superiores. Pelo contrário, direitos de propriedade exclusivos que remuneram os proprietários proporcionam um incentivo directo para melhorar a eficiência e produtividade, ou, em termos mais fundamentais, para adquirir mais conhecimento e novas técnicas. É esta mudança de incentivos que explica o rápido progresso efectuado pelo homem nos últimos 10 000 anos em contraste com o seu lento desenvolvimento durante a época de primitivo caçador/colector.”

Existem porém vários falsos pressupostos nos quais esta conclusão assenta. O primeiro dos quais resulta da assumpção de que a distinção entre regime de propriedade privada e comum é uma questão numérica: direitos atribuídos individualmente versus direitos partilhados colectivamente. Este pressuposto nasce, obviamente, da tradição *individualista* da economia, mas revela-se francamente simplista face aos múltiplos modelos de propriedade. Para além dos vários modelos que a moderna organização social foi construindo (cooperativas, condomínios, leasing, propriedade conjunta, etc), importa sobretudo analisar o paradigma da propriedade privada, o qual, em boa verdade, não reflecte a concentração de direitos numa só pessoa, mas antes a sua detenção conjunta pela família. A propriedade

¹⁵ Demsetz (1967) tinha já desenvolvido extensamente a ideia da inevitabilidade da sobreexploração dos recursos em propriedade comum.

privada não é, regra geral, uma questão individual, mas sim uma questão de família: os direitos repartem-se pelos diversos membros da família e de forma variável ao longo do ciclo de vida. Sabemos, por exemplo, pelos inúmeros estudos sobre a transmissão hereditária da propriedade fundiária, quão importantes são as regras informalmente estabelecidas de transmissão hereditária (nalguns casos rigidamente estabelecidas, noutros dependentes de estratégias cujos resultados são menos previsíveis) na repartição de direitos entre os diversos membros da família. A definição do poder no seio da família é determinante na repartição dos direitos e a reprodução das estruturas sociais depende em boa parte destas práticas. Nesta medida, podemos questionar-nos sobre a fronteira que distingue um regime de propriedade comum de um regime de propriedade individual. No final de contas, ambos dependem de decisões colectivas e não individuais. Obviamente que os contextos sociais são diferentes no seio da família e no âmbito de uma comunidade aldeã; mas reconhecer isso, significa reconhecer que as decisões de uso dos recursos no regime de propriedade comum são função de interacções sociais e não o simples somatório de decisões individuais, como pressupõe a teoria de raiz “Coaseana”.

Esta reflexão conduz-nos ao segundo falso pressuposto que é o do não reconhecimento da dimensão social das comunidades que detêm colectivamente os direitos sobre os recursos. Tratando-se de comunidades sociais, existem normas, valores simbólicos, estruturas de poder, enfim, um conjunto de instrumentos de regulação social. Estruturando-se estas comunidades em torno do uso em comum de alguns recursos, não há razão para estatuir que não se estabeleceriam os normais mecanismos de regulação social relativamente a esses recursos e que, excepcionalmente, o resultado social seria o somatório de comportamentos individuais, expurgados de interacção social. Como refere Ellickson (1998: 537), “exagera-se o papel da lei no conjunto do sistema de controlo social e, inversamente, subestima-se a importância da socialização e da imposição informal das normas sociais.” O artigo de Hardin veio, de resto, a ser largamente contestado, sendo hoje aceite que Hardin errou não distinguindo entre propriedade comum e livre acesso (McCay e Acheson, 1987), embora se reconheça que a sua análise se mantenha válida para o regime de livre acesso (Berkes, 1996: 94).

A convivência do regime de propriedade privada com a propriedade comum é frequente, sendo reservado para cada um dos regimes funções diferentes. Ao regime de propriedade privada está, normalmente, associado um carácter *exclusivo* muito mais marcado do que na propriedade em comum. De facto, pela natureza da protecção dos direitos e pelas próprias práticas sociais (veja-se o caso da primogenitura ou das práticas de favorecimento de um herdeiro), a propriedade privada fica, em grande medida, protegida da sobre-exploração dos recursos devido a excesso populacional. Pelo contrário a regulação dos regimes de propriedade comunitária, sustenta-se em regras que se aplicam de forma genérica, e em princípio igualitária, ao conjunto dos indivíduos que compõem a comunidade, o que não permite a exclusão de alguns. Fica assim reservada à propriedade em comum a função de absorver os efeitos do aumento de população em momentos de maior pressão demográfica. Esta capacidade desempenhou historicamente um papel decisivo na reprodução social, ainda

que possa originar um maior nível de sobre-exploração dos recursos. Pode concluir-se a partir daqui que existe uma incapacidade intrínseca do regime para regular sustentadamente os usos? Será, em particular, inelutável a degradação dos recursos face a uma maior penetração dos mercados? Considerando o modo de regulação do uso do baldio, estudado por exemplo em várias aldeias de Trás-os-Montes¹⁶, a resposta é muito provavelmente não. De facto, nestes casos, a atribuição de direitos de uso, para além dos usos normalmente permitidos, (cultivo de uma parcela, recolha de lenha, plantio de árvores, etc.) depende de decisões tomadas em assembleia de casas da aldeia e leva em conta critérios de necessidade social. A permissão de usos de carácter mercantil e, pela sua natureza, esgotantes dos recursos seria muito pouco provável. As potencialidades das instituições locais na gestão eficaz dos recursos são hoje realçadas por muitos autores que, em várias situações, tem demonstrado empiricamente a eficácia destes regimes na gestão dos recursos (ver p.e. Cardoso, 1999), ou que defendem mesmo a instituição de regimes de propriedade comum como a forma mais adequada de promover a gestão sustentável dos recursos em países subdesenvolvidos (Lynch e Talbott, 1995).

Obviamente que os sistemas de regulação evoluíram, nalguns casos desestruturaram-se, aproximando-se mais de um regime de livre acesso, ou então bloqueando os usos, mas tal nada demonstra acerca da eficácia do regime de propriedade em comum, para além de que a sua própria natureza se transformou face às mutações globais da sociedade.

A relação entre o crescimento populacional e o direito nominal de cada indivíduo, que detém direitos de propriedade em comum sobre o uso de recursos naturais no seio de uma comunidade, é delicado e potencialmente gerador de esgotamento desses recursos quando a procura total excede a capacidade natural de renovação. Em situações mais extremas, a pressão sobre os recursos pode gerar uma ruptura das convenções e instituições sociais de regulação do uso. Neste caso, o regime de propriedade comum pode regredir para um regime de livre acesso no interior da comunidade, embora se mantenha a exclusão daqueles que lhe são exteriores. Pode, porém, argumentar-se que fenómeno semelhante ocorre no regime de propriedade privada, quando o número de membros da família cresce para além do limite de sustentabilidade do uso dos recursos disponíveis. O imperativo de assegurar a reprodução de todos os membros da família, não os excluindo do usufruto dos benefícios da propriedade familiar conduz, necessariamente, tal como no regime de propriedade comum, a eventuais desequilíbrios na sustentabilidade do uso dos recursos. Não é, pois, legítimo dar como adquirido que a degradação dos recursos renováveis é pertinente a um tipo de regime de propriedade e não a outro.

¹⁶ Ver por exemplo J.L.Santos 1992 e 1998, Santos e Aguiar 1995, Portela 1986 e 1988 O'Neil 1984, Brito 2000, Dias 1981 para referências aos mecanismos de gestão comunitária dos baldios em Trás-os-Montes.

2.2.4 - Regimes de livre acesso

O regime de livre acesso corresponde à ausência de definição de direitos. Não há demarcação de privilégios nem de obrigações relativamente a ninguém, estando o recurso disponível para todos. É pois uma situação de *não propriedade*. A oposição com o regime de propriedade em comum é nítida: neste existe uma relação social entre os detentores dos direitos e o resto da sociedade relativamente a um recurso bem definido, bem como relações sociais claras, estruturas de poder e mecanismos de regulação entre os membros que partilham simultaneamente os direitos relativamente a esse recurso. O número de indivíduos que detém os direitos é determinado, estando vedado o acesso a todos os outros. Pelo contrário, no regime de livre acesso não existem normas relativamente ao uso dos recursos e o acesso não está sujeito a limitações. Deste modo, “não pode haver confusão entre livre acesso e propriedade comum” (Bromley, 1991: 30).

2.3 - Direitos de propriedade e o problema do custo ambiental

Durante as últimas décadas, a crescente preocupação social em torno das implicações ambientais do uso da terra tem constituído uma das principais razões para o aumento de interesse pela questão dos direitos de propriedade. Resulta tal facto da constatação que se tem vindo a fazer, sobretudo após o debate gerado pelo incontornável artigo de Ronald Coase (1960), de que muitos dos instrumentos de política ambiental conduzem a uma modificação dos direitos de propriedade, pelo que introduzem modificações importantes nos equilíbrios que daí resultam. Este facto é de certo modo novo, dado que as políticas agro-ambientais tendem a modificar o sistema de direitos de propriedade, contrariamente às políticas clássicas de produção agrícola cuja repercussão nesses direitos é escassa ou nula, ainda que, modificando os incentivos à produção, as políticas induzam alterações no uso do solo (Witby, 1994).

A inter-relação entre economia e ambiente resulta dos efeitos que são produzidos fora da unidade de decisão em consequência da sua actividade, o que explica o termo *externalidade*. O debate tem uma longa tradição na economia, e teve inicialmente como tema a divergência entre custos privados e custos sociais e a produção de bens públicos (bens de consumo necessariamente conjunto: o consumo de um indivíduo não diminui a quantidade disponível para o consumo de todos os outros). Um dos primeiros autores a analisar mais extensamente a questão foi Pigou, na sua *Economia do Bem-Estar*, em particular na parte respeitante à divergência entre interesse social e interesse privado: “uma pessoa A, no processo de oferta de determinado serviço, que é pago, a uma segunda pessoa B, acidentalmente também presta serviços ou não-serviços a outras pessoas (que não produtores de serviços semelhantes), de tal modo que o pagamento não pode traduzir exactamente as partes beneficiadas ou compensar as partes prejudicadas” (Pigou, 2000, [1932]: 183). Porque existem muitas falhas e imperfeições nos mercados que impedem que os recursos sejam distribuídos da forma mais eficiente, o objectivo de Pigou era “trazer à claridade algumas das

vias através das quais é, ou eventualmente será, possível para os governos controlar o jogo das forças económicas de forma a promover o bem-estar económico, e através dele, a riqueza total, dos cidadãos como um todo” (129-30). Pigou defendia a tese de que um equilíbrio de Pareto podia ser atingido através da imposição de uma taxa ou concedendo um subsídio igual à diferença entre custos marginais sociais e privados. Dito de outro modo, que as actividades indutoras de efeitos ambientais negativos sobre terceiros deveriam ser taxadas, num montante equivalente ao dano causado, com o objectivo de eliminar esse prejuízo ou, inversamente, que deveriam ser subsidiadas quando o efeito fosse positivo.

Coase trata no seu artigo de 1960 o problema dos efeitos ambientais negativos resultantes de actividades económicas (por exemplo o fumo de uma fábrica) colocando a questão de forma diversa da escolha Pigouviana que, incorrectamente sob o ponto de vista de Coase, era seguida pela maioria dos economistas. Esta aproximação, segundo Coase, coloca a questão nos seguintes termos: “A inflige um dano a B e o que tem que ser decidido é: como podemos restringir A”. Esta forma não é correcta segundo Coase, uma vez que se trata de um problema de natureza recíproca. O que deve ser questionado é: deve ser permitido a A causar danos a B ou deve ser permitido a B prejudicar A.” (2000, [1960]: 87-88) O problema que se põe é o de decidir se o ganho que se obtém evitando o dano é maior do que a perda que terá que ser suportada pela outra parte em resultado de parar a actividade que produz o dano. Argumenta depois que o estado, alterando o sistema legal de direitos estabelecidos, está, de facto, a tomar uma decisão económica relativamente ao uso dos recursos. E salienta que existe “um perigo real que esta extensiva intervenção do governo no sistema económico possa conduzir à protecção daqueles que são responsáveis pelos efeitos nocivos que são produzidos exteriormente.” (2000, [1960]: 116)

Recorrendo a vários exemplos, Coase baseia a sua argumentação, primeiro, na suposição de que a parte que impõe deseconomias externas e a parte que as sofre são capazes e estão disponíveis para negociar entre elas as suas vantagens mútuas e, segundo, que a intervenção do estado é desnecessária para assegurar a afectação óptima dos recursos sob o ponto de vista social. Considera, desta forma, que a posição de Pigou sobre a necessidade de limitar os efeitos nocivos externos através da imposição de taxas, calculadas com base no montante do dano causado, com vista a reduzir a produção de externalidades, é imprudente e não garante a afectação óptima dos recursos nem a maximização do bem-estar social. A reciprocidade das actividades do sujeito A (o que provoca os danos) e do sujeito B (o que sofre as suas consequências) implica que a resultante não possa ser avaliada exclusivamente com base na dimensão da deseconomia produzida por A, mas igualmente nas possibilidades de reacção de B face ao dano provocado. Por exemplo se uma fábrica produtora de fumo se instala numa zona residencial, a extensão da perda de B (os residentes) depende não só da quantidade de fumo emitida, mas também da possibilidade de estes se protegerem (instalando por exemplo ar condicionado) ou de se mudarem para outro local. Se o custo que B incorre para minorar os efeitos negativos for menor do que o custo que A teria que suportar cessando a actividade ou instalando filtros na fábrica, as partes podem chegar a um acordo que passa

pela continuação da actividade poluente e pelo desenvolvimento por parte de A de actividades tendentes a minorar os danos. O produto social líquido, medido através do somatório dos diversos produtos obtidos menos o total dos custos suportados pelas duas partes (de produção e de minoração dos danos), será superior ao que seria obtido através da taxação pura e simples da actividade poluente. Ou seja, nesta situação o óptimo social seria atingido não através da redução dos efeitos ambientais negativos do poluidor, mas antes da tomada de medidas de defesa por parte dos afectados por esses efeitos.

Suponhamos agora que A e B são empresas. Os ganhos e as perdas de ambos podem ser medidos em termos monetários como diferenças de lucro. Assumindo que ambos procuram maximizar o lucro e tem conhecimento das alternativas e dos ajustamentos possíveis e que estão aptos a negociar, então o óptimo será atingido sem intervenção governamental. Um acordo será estabelecido através do qual B paga a A para modificar a natureza ou escala da sua actividade ou A paga a B para aceitar o nível óptimo de perda imposto por A, se os direitos legais responsabilizarem A. Em ambos os casos a externalidade será internalizada e o óptimo será atingido ao mesmo nível independentemente de A ser ou não responsabilizado pelos danos. Se o governo impuser uma taxa a A, a qual não será recebida por B a título de compensação de danos, a afectação óptima de recursos pode ser impedida. De facto no primeiro caso o óptimo corresponderia a maximizar: *ganho de A menos perda de B*, ao passo que no segundo implicaria maximizar: *ganho de A menos taxa de A menos perda de B*.

Estas relações podem ser representadas graficamente (Turvey, 1963). Na figura seguinte assume-se que A realiza uma actividade que impõe perdas a B e que tanto o ganho marginal de A como a perda marginal provocada a B por essa actividade são contínuas e constantes. Representando por A o ganho marginal de A, a área por baixo dessa curva dá-nos o ganho total de A. De igual modo, se representarmos por B a perda marginal de B, depois de feito o ajustamento à actividade de A que minimiza a perda, a área por debaixo da curva B dá-nos a perda total de B.

Se A e B não puderem negociar e se A não tiver restrições de espécie alguma, A escolherá a actividade na dimensão OR que maximiza o seu ganho. Porém, se a negociação for possível e A não for responsabilizado pelos danos causados, B preferirá pagar a A para reduzir a sua actividade, desde que o pagamento seja inferior à sua perda. O que A aceitará enquanto o pagamento que receber for superior ao seu ganho marginal. O ponto de equilíbrio atingir-se-á em P quando o ganho marginal de A iguala a perda marginal de B. Este ponto é igualmente aquele em que o ganho social, calculado pela diferença entre o ganho total de A e a perda total de B, é máximo e igual à área s. Se, pelo contrário A for responsabilizado pelos danos causados pela sua actividade, mantendo-se o pressuposto da livre negociação, este preferirá expandir a sua actividade enquanto a compensação que tiver de pagar seja inferior ao seu ganho marginal, a qual B estará disposto a aceitar até ao ponto P no qual o equilíbrio se estabelece. Portanto a afectação óptima de recursos sob o ponto de vista social,

correspondente ao nível de actividade OJ, será atingido independentemente da configuração inicial dos direitos, desde que a negociação seja possível e isenta de custos de transacção.

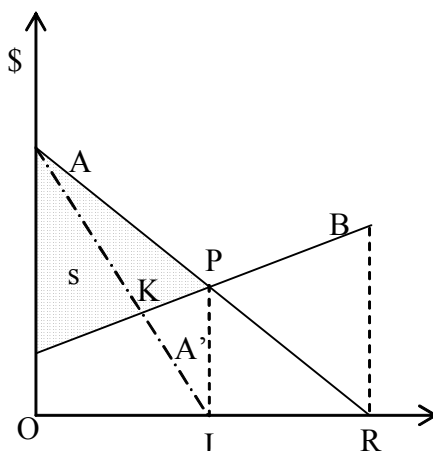


Figura 1 – Representação gráfica do *teorema de Coase* (Adaptado de Turvey, 1963)

Se houver uma intervenção por parte do estado taxando a actividade de A num determinado montante que não é recebido por a B a título de compensação, o ganho marginal de A reduzir-se-á, passando a ser representado pela curva A' a tracejado e, como se ilustrou anteriormente, o equilíbrio estabelecer-se-á no ponto K, correspondente a um menor benefício social.

Tal tipo de relações ilustra o que ficou a ser conhecido pelo teorema de Coase: “se os custos de transacção dos direitos de propriedade forem nulos, então ocorrerá uma afectação óptima dos recursos qualquer que seja a distribuição inicial dos direitos de propriedade.”

Na argumentação de Coase é pois central a reciprocidade entre o sujeito poluidor e o sujeito afectado pela poluição, bem como a possibilidade de negociação entre eles. Tal facto implica, naturalmente, a sua coexistência simultânea no tempo. É, por outro lado, necessário que a negociação não envolva custos, ou seja, que o *custo de transacção* dos direitos de propriedade seja nulo. De outro modo a negociação pode ficar inviabilizada ou não conduzir ao óptimo social. Por exemplo, no caso da empresa cujos fumos provocam danos nos habitantes de uma zona residencial, se a empresa fosse responsabilizada pelos danos, o custo de negociação com cada habitante poderia ser superior ao benefício que resultaria do acordo, inviabilizando-o. Inversamente, se a empresa não fosse responsabilizada, o custo da reunião de todos os habitantes para encetarem uma negociação colectiva com a empresa, poderia de igual modo superar o benefício que cada um deles viria a ter com a redução das emissões poluentes. De facto, um processo contratual implica sempre custos de informação, custos de contratação e custos de imposição do contrato. É necessária informação acerca das oportunidades de negócio, sobre a natureza dos bens objecto de troca e informação sobre a disponibilidade dos participantes para entrarem no processo de troca. O processo de contratualização não é, ele próprio isento de custos. Finalmente, são necessários mecanismos, normalmente assegurados pelo estado, que façam respeitar o contrato (custos de imposição).

2.3.1 - Custos de transacção e externalidades

Demsetz (1967), considera a situação de custos de transacção nulos como um caso particular e procura desenvolver as bases de uma teoria económica dos direitos de propriedade mais geral. Salienta que os direitos de propriedade concedem o direito de beneficiar ou prejudicar outros ou o próprio em função do que a sociedade considera legítimo incluir nesse conjunto de direitos. Prejudicar um concorrente produzindo produtos de qualidade superior pode ser permitido, enquanto que abatê-lo já não será. Ou então pode ser legítimo disparar sobre um intruso que invada a propriedade, mas ser proibido vender os produtos abaixo de um determinado preço. Fica assim claro que “os direitos de propriedade especificam como as pessoas podem ser beneficiadas ou prejudicadas, e, dessa forma, quem deve pagar a quem para modificar as acções.” Reconhecendo isso percebe-se facilmente a estreita relação entre direitos de propriedade e externalidades. (Demsetz, 1967: 348)

O conceito de externalidade, salienta Demsetz, é ambíguo. Inclui custos externos e benefícios externos que podem ser pecuniários ou não pecuniários. O que caracteriza um custo ou um benefício enquanto externalidade é o custo demasiado elevado para incluir esse efeito nas decisões de um ou mais dos intervenientes. Porém, nenhum efeito, positivo ou negativo, é “exterior ao mundo”. Haverá sempre uma pessoa ou pessoas que sofrem ou beneficiam desse efeito. O processo de *internalizar* uma externalidade traduz-se numa mudança dos direitos de propriedade. A função primária da propriedade é, afirma Demsetz, guiar os incentivos para atingir uma maior internalização das externalidades. Surge uma externalidade quando o custo de transacção dos direitos excede o benefício de internalizar os custos ou benefícios.

As mudanças tecnológicas induzem mudanças na organização social, nos modos de produção, nos mercados e, em consequência novos custos e benefícios. Emergem assim novos direitos de propriedade em resposta a essas mudanças e como ajustamento a novas interações sociais. Deste modo, sustenta Demsetz (1967: 350), “os direitos de propriedade desenvolvem-se de forma a internalizar externalidades quando os ganhos da internalização são superiores aos custos da internalização”. Uma crescente internalização pode resultar de mudanças nos valores económicos, que decorrem do desenvolvimento de novas tecnologias e da abertura de novos mercados, mudanças relativamente às quais os antigos direitos de propriedade se ajustam mal.

Da análise de Demsetz resulta que não é possível a existência de externalidades com zero custos de transacção ou, como sustenta Dahlman (1979), externalidades não são mais do que a manifestação de custos de transacção não nulos. De facto, se os custos de transacção forem irrelevantes ou inferiores ao benefício que geraria a sua internalização, eles serão internalizados, deixando de constituir uma externalidade.

2.3.2 - Sobre a teoria das externalidades

Vários modelos foram aparecendo ao longo do tempo para dar conta do funcionamento económico das externalidades. Francis Bator, num artigo de 1958 “The Anatomy of Market Failure”, identificava três razões gerais que implicavam que o comportamento individual de maximização da riqueza conduzia a situações aquém do óptimo social: problemas de propriedade, problemas técnicos e problemas de bens públicos. Um problema de propriedade surge quando nem todas as variáveis relevantes para uma determinada produção ou consumo são apropriadas ou transaccionadas no mercado. Este problema é ilustrado com o exemplo do pomar e das abelhas. O apicultor beneficia do pólen produzido nos pomares dos fruticultores, mas é impossível determinar exactamente que quantidade de pólen as abelhas recolheram de cada pomar, pelo que é impossível ao agricultor exigir uma remuneração.¹⁷ A segunda razão resulta de problemas relacionados sobretudo com actividades indivisíveis e não contínuas (p.e. uma auto-estrada ou uma linha eléctrica). O terceiro tipo de problemas resulta, segundo Bator, da existência de bens públicos (ou custos), cuja produção é conjunta, não dependendo a quantidade disponível para o consumo de um indivíduo A do consumo de um indivíduo B.

Buchanan e Stubblebine (1962) desenvolveram um modelo, largamente citado, tratando do caso restrito de uma só externalidade e do consumo, embora considerassem que o modelo podia ser generalizado. Existiria um *externalidade* na definição de Buchanan e Stubblebine quando a utilidade de um indivíduo A depende não só das actividades que estão sob o seu controlo mas também de pelo menos uma actividade cujo controlo depende de um segundo indivíduo B. A externalidade pode traduzir-se numa economia, quando a utilidade de A varia no mesmo sentido que a actividade de B, ou numa deseconomia quando a variação ocorre em sentidos inversos. A partir do modelo que desenvolvem, Buchanan e Stubblebine classificam as externalidades em vários tipos. Assim elas serão *marginais* se a função de utilidade, em equilíbrio relativamente às restantes variáveis, tem uma variação diferente de zero quando a actividade que produz a externalidade varia, ou serão *inframarginais* se a função for insensível relativamente à variação da actividade externa. Por exemplo, se uma vista panorâmica for obstruída com uma construção, embora a externalidade exista, a função de utilidade é insensível à maior ou menor altura do prédio, uma vez a vista foi já tapada. Por outro lado, uma externalidade pode ser *potencialmente relevante* quando a actividade gera um desejo da parte do indivíduo afectado (alfa) em desenvolver acções (negociação, persuasão, compromisso, acordo, convenção, acção colectiva, etc) relativamente ao indivíduo que os provoca (beta). Se a actividade não provocar essa vontade, a externalidade, embora exista, é *irrelevante*. Porém, a vontade de Alfa interferir com a actividade de Beta, não significa que o possa conseguir. Assim, se for possível alterar a actividade de Beta, melhorando a situação de ambos, a externalidade será *Pareto-relevante* ou *Pareto-irrelevante* no caso inverso. Ou seja,

¹⁷ O exemplo não é dos mais elucidativos uma vez que o benefício é mútuo (polinização das árvores pelas abelhas).

uma externalidade é definida como Pareto-relevante quando a extensão da actividade pode ser modificada de tal forma que a parte afectada pela externalidade, Alfa, pode ficar melhor sem que a parte responsável pela actividade, Beta, fique pior.

Baumol e Oates (1988) apresentam uma definição de externalidade com recurso a duas condições. (i) Uma externalidade está presente quando a função de utilidade ou de produção de um indivíduo (A) inclui variáveis não monetárias, cujos valores dependem da escolha de outros (B), sem ter em conta os efeitos no bem-estar de A. (ii) A segunda condição obriga a que o decisor, cuja actividade afecta a utilidade ou função de produção de outros, não pague ou receba compensação pela sua acção num montante igual ao valor dos custos ou benefícios que induz nos outros. Não é porém necessário a verificação simultânea das duas condições; basta que a primeira se verifique para que uma externalidade esteja presente (Baumol e Oates, 1988: 17-18). Estes autores introduzem a distinção entre externalidades do tipo inesgotável (*undepletable*) e esgotável (*depletable*), para dar conta da natureza dos bens públicos. De facto, a maioria das externalidades com relevância sob o ponto de vista social enquadram-se na categoria dos bens públicos (várias formas de poluição, erosão, degradação paisagística): uma vez produzidas, o consumo de um indivíduo não interfere na quantidade disponível para todos os restantes, ao passo que, nas do tipo *esgotável* ou privada, o consumo de um indivíduo reduz em igual montante a quantidade disponível para os restantes.

Na primeira edição do seu livro (1975) Baumol e Oates concluíam que a distinção entre estes dois tipos de externalidades era de fundamental interesse uma vez que requeriam medidas de política diferentes para as corrigir. Porém, um artigo de Freeman (1984) veio mostrar que o tipo de política a adoptar num caso e noutro era o mesmo, tendo os autores corrigido este aspecto na segunda edição do livro. Em ambos os casos a solução requer um só tipo de medida: a imposição de uma taxa sobre o poluidor igual ao dano social marginal causado. Esta taxa, do tipo Pigouviano, tem como efeito a internalização dos custos externos. Assim, o poluidor terá em conta não apenas os seus custos de produção, mas igualmente as outras formas de custos sociais que a sua actividade implica. As taxas ou subsídios do tipo Pigouviano são consideradas a única forma possível de lidar com as externalidades pelo simples facto de que um sistema normal de preços não conduz ao óptimo social. De facto, as externalidades requerem um preço assimétrico: diferente de zero para o produtor da externalidade, por forma a integrar este custo ou benefício na sua função de produção, e um preço zero para o consumidor da externalidade.¹⁸ Nenhum preço normal pode cumprir esta tarefa uma vez que, pela sua natureza, é simétrico (o montante pago é o mesmo que é

¹⁸ Coase demonstrou que no caso de as vítimas receberem uma indemnização para compensar a externalidade, o custo social aumenta, uma vez que deixa de haver incentivos para a adopção de comportamentos de defesa. Por exemplo, se os afectados pela passagem do comboio recebessem uma indemnização por esse facto, não teriam incentivos para localizar as suas habitações longe da linha, aumentando assim a concentração de pessoas em torna desta e, em consequência, o custo social.

recebido). Pelo contrário, uma taxa ou subsídio são assimétricos, podendo proporcionar um adequado incentivo.

A questão dos bens e custos públicos, que Bator identificava como uma das causas das “falhas de mercado”, é largamente ignorada pela economia neoclássica crítica da abordagem Pigouviana das imperfeições do mercado, e considerada como central na análise das externalidades por muitos outros, que vêm aqui uma causa para a impossibilidade de o normal sistema de preços gerar um óptimo social. De facto, nestas situações os custos de transacção de uma eventual negociação entre as partes envolvidas são virtualmente infinitos. Para além do número muito elevado de indivíduos afectados pelos designados efeitos externos, é impossível integrar numa negociação deste tipo as gerações futuras, pelo simples facto de que ainda não existem, nem é conhecida a sua função de utilidade, embora seja certo que serão afectadas pelas actividades presentes.

Por outro lado, Barzel (1997) mostra que uma definição completa dos direitos de propriedade é impossível. A definição exaustiva de todos os atributos de um bem e a sua protecção através de direitos de propriedade é virtualmente irrealizável ou exigiria um dispêndio excessivo. Na prática, existirão sempre custos de transacção demasiado elevados para que a definição dos direitos de propriedade seja completa e, portanto, margem para a existência de externalidades.

Quando as economias se complexificam, havendo cada vez mais recursos naturais que, directa ou indirectamente, entram no mercado, a ausência completa de definição de direitos de propriedade (livre acesso) levará a um aumento da ocorrência de externalidades, tanto maior quanto mais complexa for a economia. A atribuição de direitos de propriedade privada permitirá, em princípio, uma internalização desses efeitos e, portanto, um decréscimo das externalidades. Porém, como a definição de direitos de propriedade nunca é completa, podemos imaginar um ponto a partir do qual a atribuição de mais direitos de propriedade privada gera mais externalidades do que absorve. Ou seja, existirá um “ponto morto” dos direitos de propriedade, a partir do qual a atribuição de novos direitos de propriedade privada implicará um aumento das externalidades globais.

2.3.3 - É o mercado a forma mais eficiente de resolver os problemas ambientais?

A partir do *teorema* de Coase construiu-se uma longa tradição teórica sustentando que o mercado constitui a forma mais eficiente de resolver problemas ambientais desde que os direitos de propriedade estejam, à partida, bem definidos e que o estado se abstenha de intervir. Esta construção teórica é apelativa sob o ponto de vista da facilidade de implementação: bastaria criar direitos de propriedade privados sob os recursos naturais (pouco importa a sua afectação inicial) e depois deixar o mercado funcionar. Aparentemente, para os adeptos da desregulamentação e privatização, os pressupostos teóricos não suscitam preocupações especiais: basta que os custos de transacção sejam nulos e que a redistribuição

de riqueza não origine efeitos induzidos. Este mundo, colocado no *vácuo*, é reconhecido pelo próprio Coase como pouco verosímil e, por isso, dedica a secção VI do seu artigo sob o problema do custo social à análise do efeito dos custos de transacção. De facto, refere Coase, é “muito irrealista” assumir que as transacções de direitos de propriedade no mercado ocorrem sem custos envolvidos nessas operações. “Para efectuar uma transacção é necessário encontrar quem esteja interessado em negociar, informar que se deseja negociar e em que termos, conduzir as negociações que levem a um acordo, redigir o contrato, levar a cabo as verificações necessárias para certificar que os termos do contrato estão a ser cumpridos, etc. Estas operações são frequentemente extremamente caras, suficientemente caras para impedir muitas transacções que podiam ser efectuadas num mundo onde o sistema de preços funcionasse sem custos.” (Coase, 1962: 102)

Um segundo problema com a análise de Coase tem a ver com os contornos dos casos analisados. Coase trata uma situação em que a externalidade envolve um pequeno número de produtores e vítimas do efeito externo (um indivíduo ou poucos de ambos os lados). Nesta situação a negociação é possível. Porém, no caso de um número muito elevado de indivíduos a negociação é inviável, pelos custos de transacção demasiadamente elevados que provocaria. Ora, a grande maioria das situações que provocam problemas ambientais sérios envolvem um grande número de indivíduos, não sendo nestes casos expectável que uma negociação do tipo Coaseano se estabeleça. Esta análise revela-se assim, na prática, mais como um caso particular, uma excepção ao problema geral das externalidades ambientais, do que uma explicação global do seu funcionamento.

Por outro lado, os efeitos redistributivos dos direitos de propriedade mencionam-se apenas entre parêntesis (“questões de equidade à parte” Coase, 1962: 106), embora, para além dos problemas de justiça social, não seja inverosímil admitir que o agricultor do exemplo de Coase, obrigado a comprar do criador de gado o direito à não invasão das terras que cultivava, abandone a actividade empobrecido ou se transforme, ele próprio, num criador de gado. Sob o ponto de vista político, a questão dos efeitos redistributivos dos direitos de propriedade é central. “A questão relevante é precisamente *quem obtém estes direitos e quem tem a protecção efectiva do estado para fazer o que deseja?* Iguamente importante, os direitos de propriedade indicam quem deve pagar a quem para efectivar os seus interesses” (Bromley: 1991: 35).

Porque é que o estado deve fazer aquilo que os privados podem fazer melhor? A questão tem, sobretudo, relevância social relativamente aos recursos cujos direitos de propriedade estão mal definidos e que, por uso directo ou por via do uso de outros recursos cujos direitos estão historicamente estabelecidos, correm riscos de sobre-exploração, esgotamento ou degradação (água, ar, animais e plantas no estado selvagem, paisagem, entre outros).

Tomemos um exemplo. O risco de esgotamento dos recursos cinegéticos, por excesso de pressão da caça, é um problema recente, pelo menos enquanto percepção social do risco. O

problema põe-se claramente: deve o estado regular directamente o uso deste recurso (reservando para si os direitos de propriedade), devem os direitos de propriedade ser atribuídos aos donos da terra (o que, para além de outros, levanta problemas de compatibilização com a estrutura espacial da propriedade da terra), ou devem ser encontradas outras formas de atribuição destes direitos. Na sua essência, o problema pode resumir-se a decidir entre regulação directa pelo estado, versus regulação pelo mercado através da atribuição (e posterior negociação) de direitos de propriedade privada. Com os actuais dispositivos jurídicos, as opções entre um extremo e outro são várias: livre acesso, regime de propriedade estatal (como é claramente o caso nas reservas nacionais de caça) ou regime de propriedade privada como ocorre nas zonas de caça turística. Neste último caso os direitos de propriedade sobre os recursos cinegéticos são claramente atribuídos à pessoa jurídica detentora da zona de caça, passando os caçadores a ter que comprar a esta o direito a caçar. A empresa, por sua vez, terá todo o interesse em manter o negócio sustentável, ajustando o uso do recurso à sua taxa de renovação natural. Assim, pela via do mercado, assegurar-se-ia uma gestão sustentável do recurso sem a necessidade da regulação do estado.

A eficácia social desta forma de regulação do recurso, através da atribuição de direitos de propriedade privados confronta-se, porém, com alguns problemas. Desde logo com um problema de definição do âmbito dos direitos de propriedade atribuídos, a qual, como sustenta Barzel (1997), nunca pode ser completa. De facto, a atribuição de direitos de propriedade privada implica, em simultâneo, a delimitação do seu âmbito através de regulamentação (sobre o controlo de predadores, introdução de raças exóticas, etc). Com a evolução das sociedades e das tecnologias, podem surgir novos aspectos que requeiram definições adicionais de direitos implicando custos de transacção que, por hipótese, podem ultrapassar o custo da regulação através da propriedade estatal. Um segundo problema prende-se com o conjunto de custos e benefícios que são tidos em conta para a contabilização da eficácia social: tal como não é possível a delimitação completa de direitos de propriedade, menos é ainda, a monetarização e a transacção no mercado de todos os custos envolvidos. Haverá sempre custos ambientais, presentes ou futuros, que o mercado não integra. Um terceiro problema da regulação do uso de recursos ambientais pelo mercado de direitos de propriedade resulta do efeito redistributivo que origina a afectação inicial dos direitos de propriedade. Não é indiferente se os direitos iniciais forem atribuídos aos donos da terra, a uma associação de caçadores ou a uma associação de não caçadores. A atribuição inicial determina quem paga a quem para usar o recurso e quem acumula a riqueza resultante da valorização do recurso pelo mercado. Tratando-se de um recurso natural renovável, a oferta é determinada pela taxa de renovação natural do recurso e não por uma função de produção. Assim, o preço de mercado é função da escassez natural do recurso e da sua utilidade o que implica que o benefício não é determinado pelo valor acrescentado da actividade, mas, simplesmente, por efeito da atribuição de direitos de propriedade. Ou seja, a atribuição inicial de direitos de propriedade é uma questão eminentemente política, com efeitos directos na distribuição da riqueza, e que não pode ser reduzida à dimensão de puro instrumento técnico de regulação. Atribuir direitos

“é também atribuir poder e o controlo sobre fluxos futuros de benefícios” (Bromley, 1991: 37).

Concluindo, pode resumir-se a relação mercado/ambiente em dois grandes grupos de problemas:

O primeiro resulta da indefinição de direitos de propriedade relativamente a vários recursos naturais. Uma empresa quando se instala num parque industrial adquire uma parcela de terreno, mas não a atmosfera; uma exploração agrícola detém direitos de propriedade sobre a terra agrícola, mas não sobre as águas que correm a jusante, sobre as aves que a sobrevoam ou sobre o ar que a envolve. Se se considerar que estes recursos são de livre acesso, então a existência de externalidades é inevitável e nenhuma negociação no mercado as pode resolver uma vez que ninguém detém direitos de propriedade para transaccionar. Se, pelo contrário, se considerar que estes recursos são públicos, então os direitos de propriedade são estatais e o mercado só os poderá regular se o estado introduzir estes direitos no mercado cedendo-os de alguma forma. De outro modo caberá ao estado impor estes direitos, tal como faz respeitar a propriedade privada, e usá-los politicamente.

O segundo problema resulta da incapacidade de o mercado integrar bens ou de otimizar objectivos que não sejam, simultaneamente, monetarizáveis e expressáveis no mercado. Os objectivos ambientais referem-se à sustentação de sistemas naturais e não à maximização do lucro das empresas ou do rendimento dos consumidores. Por outro lado, o argumento de que vontades não expressas no mercado são irrelevantes, não é mais válido do que o seu contrário, ou seja: se o estado é depositário de direitos de propriedade que devem salvaguardar os interesses de agentes ausentes (p.e. gerações futuras) então deve-os preservar até que estes possam manifestar a sua vontade, o que obviamente bloquearia o mercado. Estas duas posições são, evidentemente, extremas e servem apenas para ilustrar o grande espaço intermédio das soluções de regulação que não passam exclusivamente pelo mercado, mas que incluem modelos técnicos e decisões políticas.

2.4 - Propriedade subdividida: o conjunto dos direitos de propriedade

A propriedade é uma relação social entre pessoas relativamente a um bem. A definição, que já se vem repetindo, é significativa na medida em que põe o acento nas relações sociais. De facto, a propriedade não é o objecto de posse em si, como o entendimento popular e a visão clássica de propriedade podem levar a crer, mas a relação social que atribui direitos particulares a alguém e obrigações aos restantes. Porém, só por si, esta afirmação nada diz quanto à natureza desta relação. Relativamente a um recurso (escasso) existem infinitas relações entre as pessoas. A propriedade é apenas um conjunto restrito desta infinidade de relações possíveis, constituído pelos direitos que o indivíduo ou o grupo podem controlar, aceitando simultaneamente a sociedade o poder de exclusão de todos os outros face aos benefícios que esses direitos proporcionam. Por outro lado, o conjunto de direitos pode

ser fragmentado mantendo-se o objecto disponível para o uso produtivo, numa forma alienável e com uma clara hierarquia de tomada de decisões entre os detentores de direitos (Heller, 2000). Pode então considerar-se que o conceito de propriedade se constrói a partir de três noções fundamentais: infinidade de relações sociais possíveis relativamente a um bem; conjunto restrito de relações fixadas através de direitos que o resto da sociedade reconhece; e possibilidade de fragmentar esses direitos entre vários detentores.

Deste modo, as fronteiras da propriedade nunca estão claramente demarcadas por mais detalhadas que sejam as normas jurídicas, dado que, como sustenta Barzel (1997), seria excessivamente caro medir todos os atributos de um objecto e definir todos os direitos.

Outros dois aspectos importantes para a argumentação que se pretende desenvolver neste última secção, referem-se ao espaço das normas informais na regulação da propriedade e à composição dos benefícios que os direitos de propriedade permitem captar. A dimensão jurídica formal é obviamente determinante e reveladora dos direitos que a sociedade aceita proteger em cada momento, porém, pelos custos que implica e pela multiplicidade de relações sociais que seria necessário regular, as normas formais são incapazes, por si só, de regular toda a extensão social da propriedade. Mesmo nos países (ou sobretudo nestes) em que o direito positivo permitiria uma maior rapidez de adaptação às mudanças sociais, como são os anglo-saxónicos, o interesse pelas normas informais tem aumentado significativamente em várias disciplinas¹⁹. Por outro lado os direitos de propriedade conferem poderes: poder de captar um fluxo de rendimento, mas igualmente outras formas de poder que não têm sido tidas em conta pela análise económica, nomeadamente o *estatuto* social.²⁰ O valor da propriedade é, pois, função dos poderes que esta confere, alguns imediatamente traduzíveis em fluxos monetários, outros simbólicos ou de outra natureza social. Tanto os direitos como os correspondentes poderes conferidos nunca estão completamente determinados, logo, o valor da propriedade comporta sempre alguma incerteza e margem para a avaliação subjectiva.

Embora a noção de “pacote de direitos” (*bundle of rights*) seja antiga²¹, a teoria dos direitos de propriedade não altera substancialmente um pressuposto fundamental do regime de propriedade privada: a concentração de todo o conjunto de direitos numa só pessoa, o detentor do título de propriedade. Uma observação atenta dos mecanismos sociais de controlo e uso dos recursos mostra à evidência que a concentração dos direitos de propriedade numa só pessoa é mais a excepção do que a regra. Os direitos de propriedade são, na sua maioria, partilhados ou estão divididos entre diversos actores sociais. De facto, a maioria dos conflitos de interesses surgem mais entre diferentes detentores de direitos de propriedade para a mesma parcela de terra do que entre proprietários de diferentes parcelas. Situações típicas de conflito surgem entre detentores do título de propriedade e utilizadores, entre utilizadores agrícolas e

¹⁹ Veja-se por exemplo Ellickson, 1998; Dau-Schmidt, 1997, Coleman, 1996, Hodgson, 1994

²⁰ Ver por exemplo Bernheim, 1994 e Frank, 1985 para desenvolvimentos no sentido da valorização do status na análise económica.

²¹ Foi Maine, 1883 quem primeiro a utilizou (Benda-Beckmann, 2001)

pastoreio (direitos estabelecidos informalmente ou mesmo juridicamente), entre proprietários e utilizações não agrícolas que reclamam direitos sobre outros recursos (caça, paisagem), entre detentores de hipotecas e detentores de bens hipotecados, entre presentes e futuros proprietários, entre indivíduos e associações, e a lista poderia continuar, extensa, e reflectindo múltiplas situações de partilha e subdivisão de direitos entre várias pessoas relativamente ao mesmo recurso ou espaço geográfico.

O conjunto dos direitos de propriedade subdivide-se e reagrupa-se de diversas formas: por exemplo em função do direito à apropriação do benefício, da autonomia de decisão relativamente ao uso, do conjunto de recursos apropriados, da definição contingente ou formal dos direitos. Porém, em todas as situações, os direitos de propriedade conformam sempre poderes e relações sociais e têm um efeito determinante sobre a distribuição social da riqueza.

2.5 - Conclusão

O moderno conceito de propriedade sofreu uma evolução profunda. Da sua concepção como um direito natural, bem característica do século XVII, da qual Locke subsistiu como o mais ilustre representante (“Tanta terra quanta um homem lavra, planta, melhora, cultiva e pode usar o seu produto, tanta é a sua propriedade”), à visão mais utilitarista que ganhou durante o século XIX, a propriedade perdeu actualmente a natureza de um direito sobre coisas materiais, para passar a ser vista como uma relação social. Os textos jurídicos deixaram de a definir e passaram a regulá-la.

Assim, a propriedade tem hoje sobretudo a natureza de uma relação social, traduzida num conjunto de direitos sobre um objecto ou recurso. Estabelece, portanto, relações sociais entre pessoas através do objecto de apropriação, garantindo, simultaneamente, direitos a quem detém a propriedade e obrigações, de respeitar esses direitos, a todos os restantes. Por outro lado os direitos de propriedade subdividem-se num conjunto de direitos, que podem ser detidos, total ou parcialmente, por uma só pessoa ou com posse repartida entre mais que uma pessoa.

Porém, a propriedade, sobretudo a propriedade da terra, continua a ser lugar de controvérsias. É-o particularmente porque permite a dominação do espaço. Nesta natureza específica da propriedade da terra nascem vários conflitos. Em primeiro lugar com a gestão do espaço: por um lado, porque o fraccionamento do espaço em parcelas “dá cada vez menos conta da complementaridade e da interpenetração dos espaços humanos” (Pisani, 1977: 211) e, por outro, porque permite a apropriação privada de valores resultantes de investimentos públicos (em infraestruturas, por exemplo). Um segundo ponto de controvérsia resulta da supremacia que tende a ter a propriedade privada individual face a outros regimes alternativos de atribuição de direitos de propriedade, em particular relativamente ao regime de propriedade comum. Por fim, uma terceira fonte importante de conflitos resulta de problemas de definição do âmbito dos direitos de propriedade e dos efeitos indesejáveis (ou desejáveis) para o meio ambiente e para sociedade que daí decorrem.

Estes dois últimos aspectos têm particular relevância para a problemática deste trabalho. O segundo (dos regimes de propriedade), porque em muitas comunidades rurais a convivência dos regimes de propriedade privada e comum é ainda frequente e constitui um elemento central para a compreensão das dinâmicas sociais e do uso do solo. Dedicou-se, por isso, uma secção deste capítulo à definição destes regimes e à procura de desenvolvimentos teóricos sobre a sua natureza. Concluiu-se não haver fundamentos objectivos na natureza específica de cada um destes regimes que determine uma diferente eficácia na gestão dos recursos.

A relação entre os direitos de propriedade e o custo social ou ambiental, comporta múltiplas questões que assumem actualmente a maior importância na relação da sociedade com o uso do território e, em particular, na diferencial posição dos territórios face ao bem-estar social. A relação entre os direitos de propriedade, as políticas e o custo social (que se retoma num outro capítulo) assume hoje a maior importância. Houve, por isso, na terceira secção do capítulo a preocupação em aclarar alguns aspectos particulares deste problema, sobretudo a questão das *externalidades*. Concluiu-se, em particular, que sendo sempre incompleta a definição dos direitos de propriedade, existe uma impossibilidade absoluta de regulação integral das externalidades pelo mercado, o que deixa um grande espaço vazio de regulação que só pode ser preenchido pelas políticas.

Concluiu-se, por fim, na última secção do capítulo, que a teoria clássica dos direitos de propriedade, ao manter como pressuposto fundamental do regime de propriedade privada a concentração de todo o conjunto de direitos numa só pessoa, manifesta alguma incapacidade de lidar com os mecanismos sociais de regulação do uso dos recursos naturais. Enumeraram-se quatro razões principais para sustentar esta afirmação. (i) Em primeiro lugar, porque as fronteiras da propriedade nunca estão claramente demarcadas por mais detalhadas que sejam as normas jurídicas. (ii) Por outro lado, porque não tem em conta o espaço das normas informais na regulação da propriedade, cuja importância se mantém elevada. (iii) Uma terceira razão prende-se com a composição dos benefícios que os direitos de propriedade permitem captar. Os direitos de propriedade conferem poderes que ultrapassam a captação de um fluxo de rendimento, incluindo outras formas de poder como seja o *estatuto* social. (iv) Finalmente, porque a concentração dos direitos de propriedade numa só pessoa é mais a excepção do que a regra. Os direitos de propriedade são, na sua maioria, partilhados ou estão divididos entre diversos actores sociais.

Capítulo 3 - Renda fundiária, direitos de propriedade e uso dos recursos nas comunidades de aldeia

No primeiro capítulo concluiu-se que a diversidade do espaço, natural e socialmente construída, origina produtividades dos factores diferentes de um local para outro e, por esse motivo, mais valias diferenciais. Por outro lado, a partir da análise do segundo capítulo, mostrou-se a importância dos direitos de propriedade na captação dessas mais valias diferenciais.

Ainda que os benefícios permitidos pela propriedade assumam múltiplas formas que não exclusivamente as económicas, esta dimensão diferencial imprimida à terra pelo espaço natural é estrutural e condiciona todas as funções, tanto as económicas como as sociais e simbólicas. Impõe-se, por isso, a avaliação desta dimensão mais estrutural e do seu efeito sobre aquelas funções, objectivo em torno do qual se centra este capítulo.

A heterogeneidade e a diferenciação das qualidades da terra surgem a vários níveis: tanto à escala do local, onde as parcelas se diferenciam umas das outras, como a escalas sucessivamente mais alargadas, ao nível das quais diferenças naturais e socialmente construídas são responsáveis pela hierarquização do território. Face a este conjunto de “diferenciações” é necessário encontrar um nível de análise que permita não só apreender a diversidade do primeiro nível (do local) como articulá-la, globalmente, com outras escalas de diferenciação. Como já se concluiu no capítulo 1, a comunidade de aldeia é uma unidade que reúne essas características. Tomar-se-á, então, como unidade de base da análise.

Nesta perspectiva, inicia-se este capítulo com uma análise da multiplicidade de relações da sociedade com o território, que se estabelecem ao longo desta unidade espacial de base, consoante a diversidade de condições naturais e construídas. Recorre-se depois à teoria da renda fundiária para explicar a produção diferencial de mais valias ao longo do território e a emergência de territórios centrais e marginais. Assim, na segunda secção do capítulo, procura-se no âmbito da teoria clássica da renda fundiária instrumentos teóricos adequados a esta análise. A partir de alguns desses desenvolvimentos inicia-se depois, na última secção, a formalização de um modelo de análise que permita apreender a dimensão estrutural da relação da sociedade com o território no âmbito da unidade territorial elementar que se escolheu: a comunidade de aldeia.

3.1 - A propriedade da terra nas comunidades de aldeia

Descreveu-se já no primeiro capítulo o processo histórico da construção do sistema fundiário em regiões marcadas por uma ocupação humana do tipo “comunidade de aldeia”, como é o caso de Trás-os-Montes. Viu-se então que nas aldeias transmontanas subsistiu, ao longo de muitos séculos, um regime fundiário caracterizado pela coexistência de uma zona de

apropriação privada, limitada ou não em determinadas épocas por direitos de propriedade de ordem superior, com uma zona de propriedade colectiva (baldios).

Porém, a partir de finais do século XVIII, dissolvido o sistema de propriedade feudal, os baldios passam a ser considerados como a única forma arcaica de propriedade que ainda restava e que interessava dissolver. Era, nesta altura, grande a preocupação com a intensificação da produção agrícola e a integração plena do sector na economia de mercado, o que se procurava conseguir através da mudança de regime jurídico da propriedade fundiária. Associa-se este regime de propriedade à ideia de incultos e de uma forma de utilização da terra socialmente indesejável. É “lamentável que esteja a maior parte inculta com baldios” afirmava José António de Sá²². Persiste, contudo, até hoje no Norte do país uma parte importante do território em propriedade comunitária, embora tivesse passado pela estatização e florestação durante o Estado Novo e, posteriormente, regressado ao regime de propriedade comunitária, processo que é bem conhecido e já anteriormente se descreveu.

Assim, uma proporção significativa do território mantém-se em regimes de propriedade não individual envolvendo propriedade da terra por parte do estado, das autarquias locais (juntas de freguesia e concelhos), Igreja (paróquias) e propriedade comunitária das aldeias (baldios). Como se justifica a persistência dos regimes de propriedade da terra em comum, mau grado a vontade política, em várias épocas reafirmada, de os anular?

Em termos económicos, estas terras estão (adoptando a designação de Bromley, 1991: 109) na *margem económica extensiva*. Viu-se já anteriormente que as *comunidades de aldeia* organizaram o uso do território hierarquizando o espaço, de forma mais ou menos concêntrica, em torno do núcleo habitacional central, surgindo nitidamente um gradiente de intensidade do uso e de acumulação de fertilidade do núcleo para a periferia. A aplicação de trabalho e de capital por unidade de terra é muito menor na margem do que no centro, bem como o produto obtido por unidade de superfície.

A uma comunidade de aldeia corresponde, portanto, uma coerência sistémica na exploração dos recursos naturais: o sistema social e o território compatibilizam-se com esse fim. Pode, assim, afirmar-se que a aldeia é uma unidade social de grande significado na gestão da terra e dos recursos naturais. De facto, a uma aldeia corresponde um território bem delimitado, identificado com um grupo particular de casas e famílias, constituindo uma organização social com um sistema de valores, de normas e de autoridade que, em boa parte, se centra em torno do controlo do uso dos recursos naturais.

Os direitos de propriedade sobre os recursos nas *comunidades de aldeia* são complexos e comportam vários regimes²³. A terra agrícola é na sua maioria objecto de apropriação privada, mas com distinta delimitação de direitos consoante a configuração

²² Ver citação no capítulo 1.

²³ Na última parte do trabalho apresenta-se evidência empírica que sustenta esta discussão, mas muitos outros trabalhos descrevem estas formas de organização. Ver p.e. Portela (1986) e O'Neill (1984)

espacial dos usos. Na primeira orla, mais intensiva e próxima das casas, alguns terrenos podem ser cercados impedindo a entrada de gados ou pessoas durante todo o ano. Semelhante definição de direitos existe relativamente aos lameiros, mesmo que longe da aldeia, onde também o sistema de campos fechados é norma. Pelo contrário, ainda na orla mais intensiva, na *veiga*, com o seu intrincado reticulado de muito pequenas parcelas, os direitos tem contornos bem diferentes: as pequenas parcelas não podem ter outra delimitação que não sejam os marcos enterrados, e as operações de mobilização do solo com animais ou máquinas devem ser efectuadas em datas determinadas, por regras de há muito estabelecidas, ou anualmente conforme decisão da assembleia do *povo*. Na orla das culturas anuais intensivas os campos são abertos, mas a invasão pelos gados não é permitida quando os campos estão em cultura, o que acontece a maior parte do ano. Mais distante, o espaço reservado às culturas anuais extensivas, obriga a um sistema de uso da terra segundo uma rotação que inclui um ano de pousio e o respeito pelas folhas em cultivo (um ano cultiva-se a folha de um lado da aldeia, no ano seguinte do lado oposto). Quando a terra está em pousio a passagem dos gados é livre. Finalmente, surge a terra em regime de propriedade comum – o baldio. Relativamente a esta, a aldeia institui um sistema de controlo do uso dos recursos que envolve, por exemplo, a decisão sobre a atribuição de direitos ao corte de lenha, ao eventual cultivo de uma parcela, bem como à salvaguarda da integridade territorial do baldio, garantindo que não há invasão por indivíduos exteriores à aldeia e que os limites não são alterados.

A definição dos direitos de propriedade não é pois simples. A dicotomia propriedade privada / propriedade comum está longe de reflectir a diversidade de configurações que os direitos de propriedade assumem no controlo do uso dos recursos. Duas conclusões fundamentais podem retirar-se desta forma de organização da propriedade da terra. Primeiro, os direitos nunca são absolutos: envolvem uma extensão maior ou menor consoante o recurso em causa. Por exemplo, nalgumas extensões do território, o direito de exclusão de outros é completo, bem como a autonomia dos usos. Pelo contrário, noutras zonas ecológicas, ambos são limitados. Segundo, é importante realçar o papel determinante da instituição “comunidade de aldeia”, com os seus mecanismos de controlo e tomada de decisões colectivas, na gestão e protecção destes direitos de propriedade. O estado e a sua dimensão jurídica protegem apenas o *esqueleto* da propriedade, cabendo depois às instituições locais a configuração exacta que estes direitos assumem, bem como a sua gestão e controlo na maioria das situações. O recurso aos tribunais, embora frequente, faz-se, na maioria das circunstâncias, para regular conflitos quando estes já ultrapassaram a estrita dimensão de disputa de direitos de propriedade.

Os custos de transacção são também diferentes consoante a configuração dos direitos e o tipo de recurso. Na figura seguinte ilustra-se esta relação em função do custo de imposição dos direitos. O custo de delimitação dos campos e a dimensão das parcelas são determinantes nesta relação: quanto menores são as parcelas, mais elevados são estes custos.

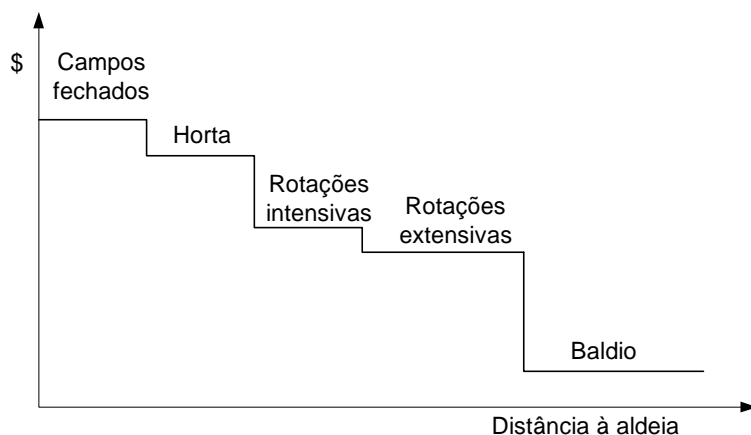


Figura 2 – Custos de transacção e direitos de propriedade ao longo do território de uma “comunidade de aldeia”

Pode assim concluir-se que o ordenamento espacial do território e o peso das instituições locais na definição dos direitos de propriedade são determinantes da forma de controlo do uso dos recursos que resulta da organização social do tipo “comunidades de aldeia”.

Em termos muito esquemáticos, pode representar-se esta forma de organização territorial do uso dos recursos do seguinte modo. Considere-se uma *comunidade de aldeia* com uma determinada população. A agricultura desenvolve-se mais intensivamente nas zonas próximas da aldeia, tornando-se progressivamente mais extensiva à medida que a distância à aldeia aumenta. O aumento da distância e a cada vez menor disponibilidade de solos de boa qualidade fazem com que o retorno obtido por cada unidade de trabalho aplicado numa nova unidade de terra decresça. Relativamente ao pastoreio, a utilização de pastos cada vez mais distantes provoca igualmente um decréscimo do rendimento obtido por cada unidade de terra utilizada, mas, neste caso, substancialmente mais lento porque o custo da distância é menor, a qualidade da terra não é tão sensível na produção dos pastos e os custos de transacção do regime de propriedade comum são inferiores aos que se relacionam com a propriedade privada. Podem imaginar-se ainda outras funções de produção mais extensivamente ligadas ao território, tais como a caça, a recolha de lenhas e matos, a colecta de cogumelos, etc. Estas actividades, embora com retornos decrescentes à medida que a distância aumenta, apresentam uma sensibilidade ao afastamento do centro da aldeia muito menor do que a agricultura.

Temos portanto várias actividades alternativas de utilização do território, diversos regimes de propriedade (com diferentes formas de regulação) e diferentes condições de qualidade e de localização da terra.

Posta a questão em termos de diferenciais condições de produção, as semelhanças com o modelo clássico da teoria da renda fundiária são evidentes. Entende-se, de facto, que este modelo teórico pode revelar grande capacidade explicativa, não só das relações entre a sociedade e o território no seio da comunidade de aldeia, mas também subindo à escala de universos regionais distintos.

Nesta convicção, dedica-se a próxima secção à análise dos desenvolvimentos clássicos no âmbito desta teoria.

3.2 - A teoria da renda fundiária e o conceito de marginalidade

A teoria da renda fundiária revela uma invulgar capacidade de sobrevivência na explicação das relações sociais e económicas com a terra. De facto, não é só de conflitos de classes que a renda fundiária trata. Tem sido possível utilizá-la para explicar a formação dos preços de produtos agrícolas, a localização das culturas, a repartição da riqueza, entre outras questões. Com efeito, a renda é uma mais valia que resulta de condições diferenciais de produção (sejam elas naturais ou de situação) face a preços que o mercado determina. Pode ser um agente social a produzi-la e um outro a apropriá-la, ou podem as duas funções concentrarem-se na mesma pessoa. Em qualquer dos casos, ela existe e tem implicações múltiplas. Por isso, procura-se na teoria da renda fundiária algumas das ferramentas teóricas para construir o quadro explicativo.

A teoria clássica da renda fundiária trata esta categoria económica como sendo exógena ao processo produtivo, uma vez que tem por origem um sobre-lucro que o direito de propriedade autoriza a apropriar sob a forma de renda. A sua origem está não numa relação social de produção, mas numa relação social de distribuição de um sobre-lucro a uma classe social em particular: a dos proprietários fundiários.

Ricardo definia a renda como “aquela parte do produto da terra que é paga ao senhorio pelo uso das potencialidades originárias e indestrutíveis do solo.” (1983 [1821]: 73) A renda deve porém distinguir-se de outras categorias económicas, como o lucro e o juro, pelo facto de resultar simplesmente da quantidade limitada e da qualidade heterogénea da terra: “é só porque a terra não existe em quantidade ilimitada e a sua qualidade não é uniforme e porque, com o aumento da população, se cultiva a terra de qualidade inferior ou pior situada que se paga renda pela sua utilização.” (1983 [1821]: 76)

Ricardo explicava a origem da renda fundiária com base no “modelo do trigo” expressando todos os fluxos (produção, salários, capital, lucro) em termos físicos (unidades de trigo). A renda surge como um resíduo, que a propriedade permite aos proprietários fundiários captar, devendo-se a duas razões fundamentais: quando a procura de trigo aumenta, as necessidades adicionais de produção podem ser obtidas através do cultivo de novas terras, até aí incultas, que serão necessariamente de pior qualidade, ou da aplicação de mais capital e trabalho numa terra já em produção. Em ambas as situações a produtividade marginal do trabalho diminui: no primeiro caso (renda diferencial extensiva ou renda diferencial I) devido à menor qualidade das terras que vão sendo postas em produção, no segundo (renda diferencial intensiva ou renda diferencial II) devido à lei dos acréscimos decrescentes. No modelo de Ricardo os salários são determinados exogenamente (pelas necessidades mínimas de reprodução humana), e o capital é considerado igual ao montante de salários necessários para produzir durante uma campanha. A taxa de lucro é determinada pela concorrência entre

agricultores e corresponde ao excedente obtido na terra de pior qualidade dividido pelo total de capital aplicado. Nas terras de melhor qualidade o excedente é obviamente maior, dado que se obtém a mesma produção com menos trabalho, porém o mecanismo de competição entre rendeiros, determina que seja essa a taxa de lucro aceite por todos os agricultores, sendo o restante captado pelos proprietários fundiários na forma de renda. A renda é portanto determinada de forma residual - sendo mais elevada nas melhores terras e nula nas terras marginais - e não influencia os preços, são antes os preços que determinam o seu aparecimento.

A lei dos acréscimos decrescentes surge estreitamente ligada à explicação da renda²⁴. Na figura seguinte ilustra-se o modelo Ricardiano da renda fundiária, admitindo, para simplificar a apresentação, que a produtividade marginal da terra decresce de igual modo à medida que mais capital é aplicado na mesma terra ou que terras de pior qualidade vão sendo postas em produção. Considerando categorias de terra de qualidade sucessivamente mais baixa (A, B, C e D) e admitindo que para satisfazer a procura global era necessário por em produção as terras da classe D, o preço de mercado (p) seria igual ao custo de produção nas terras de pior qualidade ($CpD = p$ na figura), determinado a partir da quantidade de trabalho necessário para obter uma unidade de trigo, mais o excedente correspondente ao lucro do agricultor, o qual dividido pelo capital aplicado (que é igual ao montante dos salários) determina uma taxa de lucro igual para todos os agricultores. Todos estes montantes são expressos em unidades físicas (quantidade de trigo). Nas terras da categoria A é possível obter a mesma quantidade de produção com um valor de capital muito mais baixo, gerando um excedente superior ao das terras marginais. Porém, pela concorrência entre agricultores, a taxa de lucro é a mesma e só uma parte deste excedente constitui o lucro do agricultor, o restante (CpA menos CpD) constitui a renda que reverte para o proprietário. As terras de qualidade B e C, embora com um custo de produção por unidade de produção mais alto, permitem mesmo assim gerar um excedente face às terras da categoria D. Estas diferenças de produtividade entre as diferentes classes de terra, são responsáveis pela aparecimento do primeiro tipo de renda diferencial, representado na figura do lado direito por RD I. Porém, nas terras de melhor qualidade é possível aplicar maior quantidade de capital por unidade de superfície até ao ponto em que a rendibilidade marginal (Rm na figura) da última unidade de capital iguala o custo de produção. Assim, na terra do tipo A seria aplicada a quantidade de trabalho T_A . Este fenómeno é responsável pelo surgimento do segundo tipo de renda: a renda diferencial intensiva (na figura representa-se pela área RD II a renda diferencial intensiva gerada nas terras do tipo A). A renda total é o somatório dos dois tipos de renda.

²⁴ Em 1815 surgem simultaneamente as obras de West, Torrens, Malthus e Ricardo, cada uma formulando de forma autónoma a teoria da renda diferencial. Cfr. Blaug, 1985: 89.

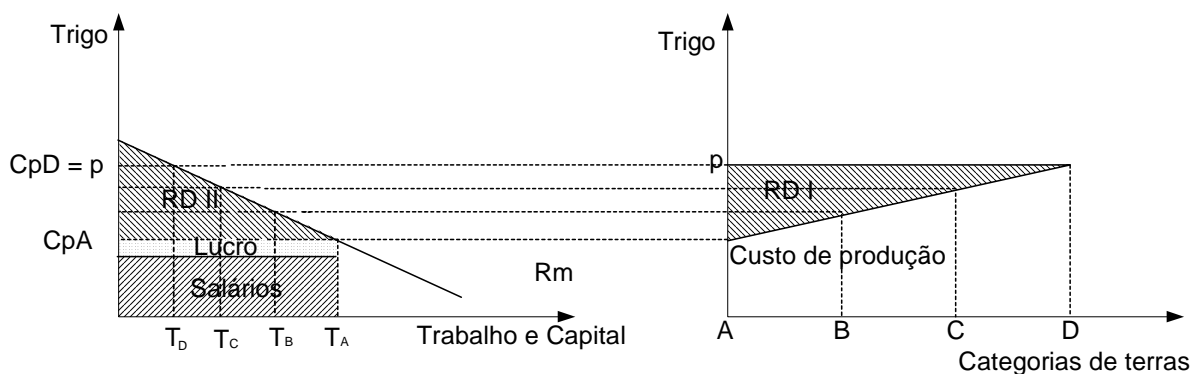


Figura 3 – O modelo Ricardiano da renda fundiária.

O modelo de Ricardo pressupõe que não existe uma escassez global de terra, mas apenas de boa terra. Ou seja, será sempre possível encontrar novas terras para mobilizar produtivamente sem que tal implique qualquer custo pela sua utilização, uma vez que, na situação marginal, o valor da renda e portanto o valor da terra serão nulos²⁵. Pelo contrário, Marx mostra que existe sempre uma renda, mesmo na situação marginal. A sua existência deve-se à propriedade privada da terra, a qual, criando um *travão à expansão do capital*, obriga a que o preço de mercado se afaste do preço de produção, de tal forma que o diferencial entre estes dois preços constitui a *renda absoluta* (RA). A renda absoluta deve-se pois à quantidade global limitada de terra e ao facto de a propriedade fundiária constituir uma barreira artificial ao livre desenvolvimento da agricultura. Deste modo, ao contrário da renda diferencial, a renda absoluta é um elemento constitutivo dos preços dos produtos agrícolas, na medida em que os preços de mercado não são iguais ao custo de produção nas terras marginais, mas antes se afastam destes num montante igual à renda absoluta.

A renda absoluta tem, segundo Marx, uma *condição* e uma *causa*. A condição é que a composição orgânica do capital no sector ($\frac{c}{s}$, sendo “c” o capital médio consumido na produção e “s” o montante dos salários integrados na produção de uma mercadoria) deve ser inferior à composição orgânica do capital nos restantes sectores. A causa é, muito brevemente, a seguinte: sendo π a taxa média de lucro numa produção e ϑ a taxa média de lucro entre os sectores de actividade obtida através da perequação das taxas de lucro, então Marx distingue entre *valor* de uma mercadoria (V) e preço de produção (Pp):

$$V = (c + s)(1 + \pi) \text{ e}$$

$$Pp = (c + s)(1 + \vartheta)$$

²⁵ Embora a não verificação da existência de terras marginais onde a renda é nula, não altere a validade do modelo.

Embora, normalmente, o *valor* e o preço de produção não se afastam muito, para além de pequenas variações que resultam do ajustamento da oferta e da procura, estes dois valores podem divergir se a taxa de lucro do sector for diferente da taxa média de lucro da economia. Assim, se a taxa de lucro num sector for superior à taxa média de lucro da economia devido à sua mais baixa composição orgânica do capital, então, como resulta das expressões anteriores, o valor é superior ao preço de produção. Marx defende que na agricultura, porque tem uma composição orgânica do capital inferior aos outros sectores, existe um sobre-lucro estrutural que a propriedade privada do solo permite apropriar, constituindo o terceiro tipo de renda fundiária: a renda absoluta (RA). A propriedade privada do solo, opondo-se à perequação da taxa de lucro, origina que os preços de mercado dos produtos agrícolas sejam estruturalmente superiores ao preço de produção, aproximando-se do valor, e permitindo a apropriação de uma mais-valia pelos proprietários fundiários. (Guigou, 1982: 240)

Quanto ao resto, a teoria da renda na versão de Marx é semelhante à de Ricardo²⁶ e obtém-se pela soma das duas rendas diferenciais à renda absoluta (ver figura seguinte):

$$R = (RD_I + RD_{II}) + RA$$

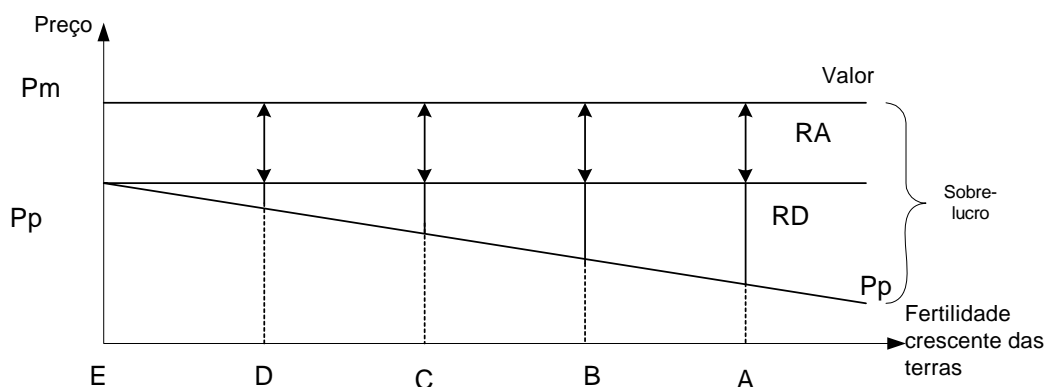


Figura 4 – O modelo da renda fundiária de Marx (Guigou, 1982: 241)

Esta explicação da renda absoluta, segundo Guigou, apresenta algumas debilidades teóricas. De facto, contém um paradoxo de difícil sustentação: “quanto mais a agricultura se integrasse no sistema de produção capitalista, quanto mais se industrializasse e se mecanizasse, menos a renda absoluta apareceria. No limite, logo que a composição orgânica do capital fosse idêntica na agricultura à dos outros sectores, a agricultura capitalista não geraria renda absoluta.” (Guigou, 1982: 248)²⁷

²⁶ Salvaguardadas as diferenças no conceito de valor. Cfr. Guigou, 1982.

²⁷ Guigou sustenta ainda a sua crítica numa citação, mais expressiva, de H. Regnault (1975) “a renda absoluta é em Marx um fantasma sem consistência..., é uma engenhoca teórica”

A análise de Marx centra-se sobretudo no papel da propriedade privada do solo na formação da renda. Porém, Marx considera que todos os regimes de propriedade, que não a propriedade privada, tem uma natureza pré-capitalista e estão condenados a desaparecer. “É somente este – o sistema capitalista – que cria a forma que lhe convém, subordinando a agricultura ao capital; por isso também a propriedade fundiária feudal, a propriedade de clans, a pequena propriedade camponesa com comunidade de mercado, são metamorfoseadas na forma económica correspondente a este modo de produção, quaisquer que sejam as formas jurídicas” (L.III, T.III: 9). Esta posição teórica de Marx, sobre a inelutabilidade da absorção de todas as outras formas de propriedade pela propriedade privada individual, é uma das críticas mais frequentemente apontadas à teoria marxista. Na verdade, a evolução das sociedades veio demonstrar que os direitos de propriedade se modificam, se reconfiguram e se subdividem mais do que se unificam. Regimes de propriedade em comum persistem e reinventam-se, mas não desaparecem.

A renda absoluta, ainda que claramente evidenciada por Marx, permanece mal explicada. Mesmo deixando de lado as críticas à sua formulação teórica, a explicação é incompleta: de facto, ela requer, para ser válida, que a propriedade privada produza uma escassez global de terra devida a usos produtivos. Como se explicaria então a persistência da renda absoluta quando crescentes zonas do território deixam de ser necessárias para a produção agrícola expandindo a fronteira da marginalidade?

A questão da formação da renda na *margem*, ou da renda absoluta, mereceu porém pouca importância a partir daqui. Marshall, que também tratara longamente a questão da renda na sua obra, resolve esta questão integrando a renda com outras categorias económicas e desvalorizando o peso das características originais da terra face às modificações introduzidas pela acção humana. De facto, Marshall separe-se de Ricardo na análise da renda fundiária por duas ordens de razões principais. Em primeiro lugar porque procura dar-lhe um carácter mais geral, integrando-a num contínuo que vai desde a renda, passando pelas rendas de situação e quase-rendas, até ao lucro. O tempo é um elemento fundamental nesta análise. A renda fundiária associa-se às discontinuidades imprimidas pelos elementos naturais, não criados pelo homem; as economias externas associam-se à influência do meio, transformável no período longo; as quase rendas resultam de melhoramentos introduzidos pelo homem no médio termo; e, finalmente, o lucro é um rendimento associado ao curto prazo. “[...] a teoria da renda não é uma doutrina económica isolada, mas meramente uma das principais aplicações de um corolário particular da teoria geral da procura e da oferta; existe uma gradação contínua desde a verdadeira renda dos livres dons da natureza que foram apropriados pelo homem, passando pelo rendimento tirado do melhoramento permanente do solo, até aos rendimentos produzidos pelas construções agrícolas e industriais, pela máquinas a vapor e outros bens menos duráveis” (Marshall, 1920: VI.IX.1). A terra mantém contudo na análise de Marshall o carácter de bem específico, na medida em que não é produzido pelo homem. “É assim que do ponto de vista económico, como do ponto de vista ético, a terra deve sempre e em toda a parte ser classificada como uma coisa à parte...” (Marshall, 1906: vol II,

447) e a renda, propriamente dita, é o "[...] rendimento que dá a propriedade dos "poderes originários" do solo e dos outros dons gratuitos da natureza..." (Marshall, 1906: vol II, 146).

A segunda ordem de razões que distingue a análise de Marshall prende-se com a consideração dos diferentes tipos de solos e de usos da terra na definição da renda. Contrariamente aos "economistas clássicos" que supunham que "todos os tipos de produtos agrícolas podiam ser vistos como convertíveis em determinadas quantidades de trigo", Marshall teve em conta "a competição entre os diferentes tipos de produtos agrícolas no uso dos terrenos férteis" (Marshall, 1906: vol II, 113). De resto, a distinção entre as propriedades originais da terra e os melhoramentos introduzidos pelo homem, "não podem ser completamente discutidas sem ter em conta o tipo de produto nelas cultivado" (Marshall, 1920: IV.II.12). As culturas substituem-se entre si consoante as condições naturais e os preços relativos. "O lúpulo é cultivado em rotações diversas com outras culturas; e o agricultor está frequentemente em dúvida se deve cultivar lúpulo ou qualquer outra coisa nos seus campos. Assim cada cultura luta contra outras pela ocupação da terra; e se qualquer cultura mostra sinais de ser mais remuneradora do que antes relativamente a outras, os cultivadores dedicarão mais da sua terra e dos seus recursos a essa cultura" (Marshall, 1920: V.X.21).

Von Thünen propõe um modelo de renda fundiária também ela diferencial e residual: são os preços de mercado que determinam o surgimento de uma renda e não o inverso. Este modelo difere das teorias clássicas de Ricardo e Marx, no essencial, por encontrar na distância a causa justificativa da diferencial capacidade da terra para gerar uma renda e por considerar a substituição de culturas ao longo do espaço²⁸. É, portanto, o espaço a variável independente do modelo, mas um espaço isotrópico, desprovido de qualquer outra característica que não seja a distância a um ponto central²⁹. Revisitemos brevemente o modelo de Von Thünen.³⁰

O modelo requer a aceitação de seis hipóteses de partida relativamente a um espaço imaginário fechado, ao longo do qual se situam agricultores que pagam uma renda para cultivar a terra, situando-se no seu ponto central um mercado³¹: (i) o espaço é isotrópico, o que implica que não existam diferenças de produtividade entre os vários pontos do espaço e que o custo de transporte só depende da distância; (ii) um único mercado de factores e produtos situa-se no centro desse espaço; (iii) o espaço é fechado: não há trocas com o exterior; (iv) o custo de transporte é proporcional ao peso e à distância; (v) a procura é fixa e tem uma elasticidade infinita relativamente ao preço; (vi) as proporções de trabalho, terra e capital são características de uma determinada cultura e iguais em todos os pontos do espaço.

²⁸ Marshall refere no prefácio à primeira edição dos "Principles of Economics" ter sido influenciado por Von Thünen.

²⁹ Ainda que Von Thünen considere depois alguns aspectos que distorcem o modelo ideal, como seja o caso da diferente fertilidade das terras.

³⁰ Na descrição que fazemos de seguida seguimos de perto Guigou (1982: 310, 30).

³¹ Uma formalização mais aperfeiçoada do modelo de Von Thünen deve-se a Lösch (1954).

Consideremos a definição dos seguintes parâmetros³²:

a = custo total de produção por unidade de peso;

E = produtividade por unidade de superfície;

p = preço de venda unitário no mercado central;

f = custo de transporte por unidade de peso e de distância;

k = distância do lugar de produção ao mercado;

R = renda fundiária por unidade de superfície.

Podemos então definir a renda como uma função da distância:

$R = R(k)$ sendo:

$$R = E(p-a) - Efk$$

No centro, sendo $k=0$, vem $R = E(p-a)$ e, à medida que a distância aumenta, a diferença entre o rendimento líquido e o custo de transporte vai diminuindo até que se anula no ponto $k = \frac{p-a}{f}$. A renda vai descendo proporcionalmente à distância até que, nesse ponto, se anula e a cultura cessa (ver figura seguinte I).

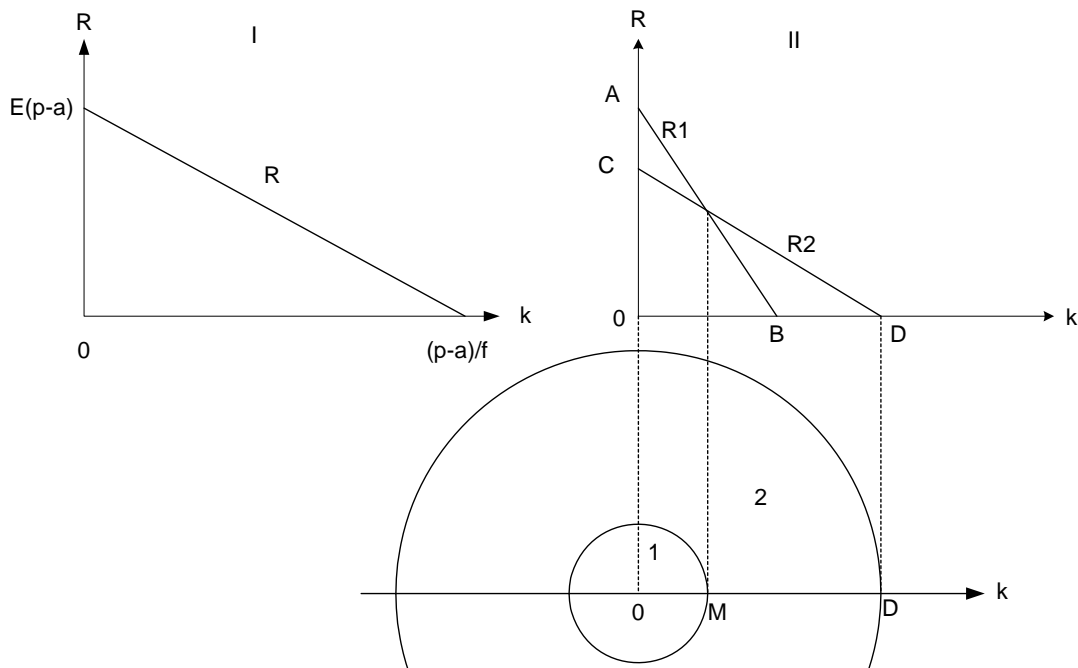


Figura 5 – O modelo de renda fundiária de Von Thünen (adaptado de Guigou, 1982: 313)

Não existe porém uma única cultura possível, mas sim várias, cada uma com a sua recta característica de evolução da renda. Em cada ponto do espaço será produzida aquela que proporcionar maior renda. Na figura anterior II representa-se esquematicamente esta relação: na distância (OM) será produzida a cultura 1 enquanto que para distâncias superiores a M e inferiores a D será escolhida a cultura 2. Como as distâncias são medidas ao centro, cada

³² Mantemos a notação de Gigou.

cultura ocupará uma superfície concêntrica delimitada pelas circunferências de raio igual a, respectivamente, \overline{OM} e \overline{OD} menos a superfície da primeira.

Com base neste modelo Von Thünen conclui que em torno das grandes cidades se deveriam distribuir as culturas, em cinturões mais ou menos concêntricos, em função da produtividade, dos preços e dos custos de transporte. Para as condições da sua época, Von Thünen evidencia cinturões características que vão das culturas hortícolas junto às cidades, até à criação extensiva de gado nas zonas mais afastadas.

Dunn (1967) retoma o modelo de Von Thünen, aceitando as suas hipóteses, e introduz alguns desenvolvimentos e aperfeiçoamentos significativos, um dos quais é o conceito de *renda marginal*.

Sendo a superfície cultivada igual ao círculo que tem por raio $k = \frac{p-a}{f}$ a renda total (Rt) é igual ao cone de revolução que tem a renda máxima por altura e por base o círculo cultivado. Então, como mostra Dunn, dRt/dt pode ser:

$$R = E(p-a) - Efk$$

Ou seja a renda fundiária por unidade de superfície representa a *renda marginal* em função da distância.

Por outro lado Dunn, ao contrário de Lösch e Von Thünen considera o custo de transporte diferente para cada actividade. Assim para que uma actividade ocupe um primeiro círculo junto do centro é necessário que se verifiquem duas condições: primeiro que a produtividade da actividade 1 supera a da segunda na fase inicial, ou seja:

$$E_1(p_1 - a_1) > E_2(p_2 - a_2);$$

e depois que

$$\frac{p_2 - a_2}{f_2} > \frac{p_1 - a_1}{f_1}, \text{ ou seja } \frac{f_1}{f_2} > \frac{p_1 - a_1}{p_2 - a_2}$$

combinando as duas condições:

$$\frac{f_1}{f_2} > \frac{E_2}{E_1}$$

Ou seja, as culturas que se localizam no centro têm um custo relativo de transporte superior ao inverso das produtividades.

Partindo do mesmo conceito de renda (diferencial, residual e não incluída nos preços) Ricardo e Von Thünen inauguram duas formas bem distintas de encarar a renda (e, no fundo, a agricultura, o território e a sociedade rural): a primeira mais económica e política, a segunda mais geográfica e espacial. Paradoxalmente, a primeira dá conteúdo ao espaço (considerando a diversidade de condições naturais como a chave que explica o fenómeno), enquanto que a segunda o esvazia de conteúdo, reduzindo-o a um espaço virtual sem características físicas ou

sociais intrínsecas. No entanto, ambas têm grandes potencialidades explicativas; de facto, a renda e os seus mecanismos de formação e distribuição (social e territorial) são centrais na relação dos homens com a terra. Uma síntese é, sem dúvida, tentadora. Curiosamente foi sempre evitada.

Sem a pretensão de fazer aqui essa síntese, utiliza-se, contudo, uma e outra das abordagens, complementando-as com outros desenvolvimentos teóricos que anteriormente se percorreram. Recorde-se que se pretende, no essencial, cumprir dois objectivos: explorar as inter-relações entre uso e apropriação do território e que, por outro lado, se pretende fazê-lo na margem, onde os modelos mais dificilmente fornecem explicações.

3.3 - *Um modelo de explicação do uso da terra*

Retome-se o modelo simplificado de *comunidade de aldeia*: um território delimitado, com diversidade de condições naturais; um sistema de apropriação do território que inclui diversos regimes de propriedade; uma configuração do uso do território que, empiricamente, se verifica concêntrica em função de um gradiente de intensidade dos usos a partir do seu núcleo central; vários tipos de utilização do território possíveis; cada um destes usos com relações diferentes face aos direitos de propriedade sobre a terra; diferentes agentes sociais com diferenciais atribuições de direitos de propriedade; uma organização social que regula, nomeadamente, a propriedade comum.

Recuperando a equação da renda de Von Thünen:

$$R = R(k), \text{ sendo } R = E(p-a) - Efk \quad (1)$$

Analise-se mais em pormenor cada um dos parâmetros da equação. A produtividade de um determinado tipo de uso do solo (E_i) pode ser descrita como uma função dos diversos factores que influenciam a sua obtenção. Assim pode escrever-se:

$$E_i = f(W_i, K_i, X_i, S_i) \quad (2)$$

Sendo:

$i = 1, \dots, n$ os diferentes tipos de uso da terra;

E_i = Quantidade produzida a partir de um determinado *Tipo de Utilização da Terra* i e por unidade de superfície e num determinado período de tempo;

W_i = Quantidade de trabalho empregue por unidade de terra e período de tempo num determinado tipo de utilização da terra i ;

K_i = Quantidade de capital consumido por unidade de terra e período de tempo num determinado tipo de utilização da terra i ;

$X_i = [a_1 \ a_2 \ a_3 \ \dots a_k]$ Vector dos atributos físicos da unidade de terra em questão e

$S_i = [s_1 \ s_2 \ s_3 \ \dots s_k]$ Vector dos atributos sócio-económicos dependentes dos objectivos, meios e restrições de quem detém os direitos de uso da unidade de terra em questão.

Todos estes factores influenciam a quantidade de produção obtida, nalguns casos de forma contínua e segundo a lei dos acréscimos decrescentes, noutros de forma dicotómica: a sua presença possibilita o uso e a sua ausência impede-o. Por exemplo, se um determinado uso tiver requisitos de mão-de-obra diários e a família só tiver disponibilidade de tempo em épocas específicas do ano, estamos perante um atributo do tipo S_i que inviabiliza o uso.

Admita-se agora que é conhecida exactamente a configuração da equação (2) para cada um dos atributos e que os atributos são independentes entre si. Ou seja, conhecem-se as diversas funções:

$$E_i = f(X_i | W_i, K_i, S_i) \quad (3)$$

Considere-se ainda que é possível determinar um óptimo global para a função (2) que indica o óptimo económico de aplicação de cada um dos factores variáveis (dado um sistema de preços) e os requisitos de X_i e S_i que, nas condições locais, asseguram o máximo nível de produção para cada tipo de uso da terra. Então, admitindo que os diversos agentes optimizam as suas funções de produção, os níveis de aplicação de W_i e K_i são uma constante para cada tipo de uso da terra e correspondem ao nível de aplicação de cada factor variável que iguala a rendibilidade marginal ao seu preço. Pode então encontrar-se a constante “a” da equação (1):

$$a = \frac{p_w W_i^* + p_k K_i^*}{E_i} = \text{constante} \quad (4)$$

Sendo p_w e p_k os preços do trabalho e dos bens de capital e W_i^* e K_i^* os níveis óptimos de aplicação dos factores.

Considerem-se agora as funções $E_i = f(X_i)$ e $E_i = f(S_i)$. Se as suas formas forem conhecidas, a sua expressão traduz a produção obtida em cada ponto do território face aos atributos específicos desse ponto. Podem assim encarar-se como traduzindo os requisitos dos atributos do território por cada tipo de uso. Designem-se então essas funções por *Requisitos de Uso da Terra (RUT)*. Se X_i^* e S_i^* forem os valores dos atributos que maximizam a produção de E_i nas condições locais, então podem escrever-se estas funções na sua forma normalizada:

$$K_i(X_i) = \frac{f(X_i^*) - f(X_i)}{f(X_i^*)} \text{ e } K_i(S_i) = \frac{f(S_i^*) - f(S_i)}{f(S_i^*)} \quad (5)$$

Como a produção nunca é negativa, estas expressões assumem valores entre 0 e 1 que traduzem o decréscimo de produtividade em função da disponibilidade em cada ponto do território de atributos físicos e sócio-económicos menos favoráveis à cultura. Combinando os dois vem:

$$K_i = K(X_i, S_i), \quad 0 \leq K_i \leq 1 \quad (6)$$

Cujo significado é o seguinte: dados determinados valores dos parâmetros X_i e S_i num ponto do território, K_i é um índice que traduz o decréscimo da produção potencial máxima da actividade i face às características naturais e sócio-económicas que correspondem a esse ponto. Ou seja, se considerarmos n tipos de utilização do território possíveis ($i = 1, \dots, n$) num espaço com z pontos ($j = 1, \dots, z$), então, para cada par tipo de uso i e ponto do território j , obtemos um valor de $K = K_{i,j}$ que traduz em termos relativos as diferenciais condições de produção, face aos vectores de requisitos de atributos da terra (X_i, S_i) do tipo de uso i e das disponibilidades de atributos no ponto j do território (X_j, S_j). Quanto menor for o valor de K (no intervalo 0 a 1), mais as condições se aproximam do óptimo, quanto maior for, maior é a marginalidade de condições oferecidas pelo ponto do território para o uso em causa. Assim, pode encarar-se K como um índice de *marginalidade territorial* relativamente a um determinado tipo de uso i ³³.

Von Thünen e os seus seguidores consideraram a distância ao mercado central como o único elemento simultaneamente determinante do valor da renda, da localização das culturas e da área cultivada. Embora o modelo seja extremamente apelativo sob o ponto de vista formal, é pouco provável que o custo de transporte justifique, só por si, a criação de condições diferenciais relevantes. Tanto mais que, com o progresso tecnológico, a distância pesa cada vez menos no custo de transporte. De facto, os circuitos de distribuição baseiam-se sobretudo em economias de escala, sendo frequente que o custo de transporte de um determinado produto na distância mais curta, seja substancialmente mais caro do que num circuito alternativo mais longo, mas beneficiando de economias de escala importantes. Por outro lado, a distância tem hoje claramente mais influência na deslocação das pessoas, do que no transporte de produtos e factores.

Marx e Ricardo, pelo contrário, explicavam as diferenciais condições de produção com base nas condições naturais. Marshall, para além destes aspectos, trata ainda longamente dos efeitos da propriedade e dos diferentes modos de exploração da terra na formação e distribuição da renda. A renda é uma mais-valia que surge de diferenciais condições de produção, a natureza das causas é porém diversa e as consequências complexas. Reside aí o valor explicativo do conceito.

Com essa convicção, a nossa tentativa de integrar a multiplicidade de causas no modelo da renda, consiste numa modificação simples ao modelo de Von Thünen.

A alegoria do espaço / distância subjacente a esse modelo tem um interesse evidente, não porque o custo de transporte seja determinante na localização das culturas agrícolas, mas porque reflecte um padrão de proximidade de localização das pessoas face aos recursos e à

³³ Note-se que se trata de um índice relativo, referido a uma actividade produtiva em concreto e não de um índice absoluto. De facto, um ponto pode ser marginal relativamente a um uso mas proporcionar condições óptimas relativamente a um outro.

rede urbana de mais larga escala. De facto, a distribuição das actividades de utilização da terra e a renda fundiária, apresentam um padrão de distribuição territorial que, claramente, não é aleatório. Começando nas comunidades de aldeia e subindo de escala até às grandes metrópoles, os círculos de influência são, mais ou menos, evidentes (ver figura seguinte).

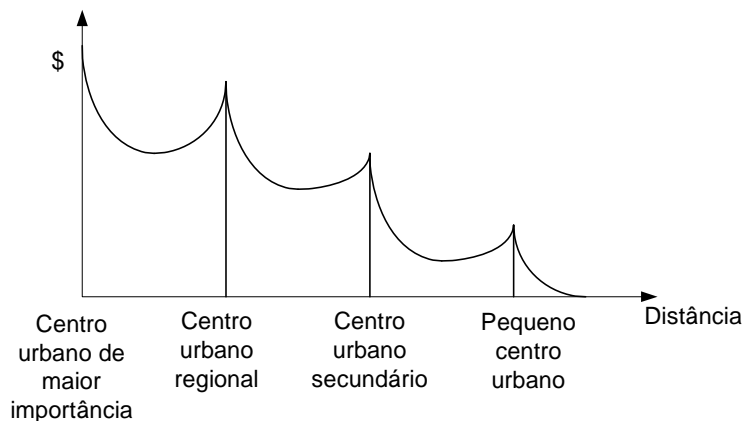


Figura 6 – O gradiente de renda segundo a hierarquia de centros urbanos

Interessa pois manter a noção de proximidade (relativamente ao centro da aldeia no problema que aqui se equaciona), não função de uma distância cartesiana, como no modelo de Von Thünen, mas uma noção de proximidade que permita compreender os padrões de organização do espaço. Por outro lado, importa sobretudo considerar as condições naturais, sociais e económicas que são susceptíveis de gerar diferenciação de condições e, portanto, rendas.

Nesta perspectiva, substitui-se a noção de *distância* pela noção mais geral de *diferenciação*. O índice K_i , que acima se introduziu, se adequadamente definido, constitui um indicador de diferenciação. Substituindo na equação de Von Thünen o custo de transporte pelo índice de diferenciação; virá:

$$R_i = E_i p_i (1 - K_i) - E_i a_i \quad (7)$$

Como K_i varia entre 0, para as condições óptimas, até 1 quando as condições existentes num determinado ponto do território inviabilizam o tipo de uso i , a expressão (7) traduz a variação da renda, desde o seu nível máximo ($K_i=0$), até ao ponto em que se anula ($K_i=1-a_i/p_i$).

Na figura 7A, representa-se a relação: à medida que K cresce, portanto que as condições para o uso ao longo do espaço se vão degradando, a rendibilidade decresce até ao ponto em que o rendimento obtido cobre exactamente todos os custos necessários para obter a produção. Esse ponto representa as condições mais marginais que os agricultores aceitam para produzir. Como nesse ponto $K_i = (1-a_i/p_i)$, o valor de K para o qual a renda se anula será tanto maior quanto menor for a relação entre os custos unitários e o preço de venda, significando que, se a procura aumentar e o preço subir, então a área de cultura expande-se, acontecendo o inverso se o preço descer e os custos de produção se mantiverem invariáveis. Os pontos

situados aquém de $K_i = (1-a_i/p_i)$ obtêm uma mais valia igual à diferença entre a rendibilidade obtida por unidade de terra $[E_i p_i(1-k_i)]$ e o custo de produção $(E_i a_i)$, a qual pode ser apropriada sob a forma de renda diferencial, tal como mostram as análises de Ricardo e Marx (ver figura 7A).

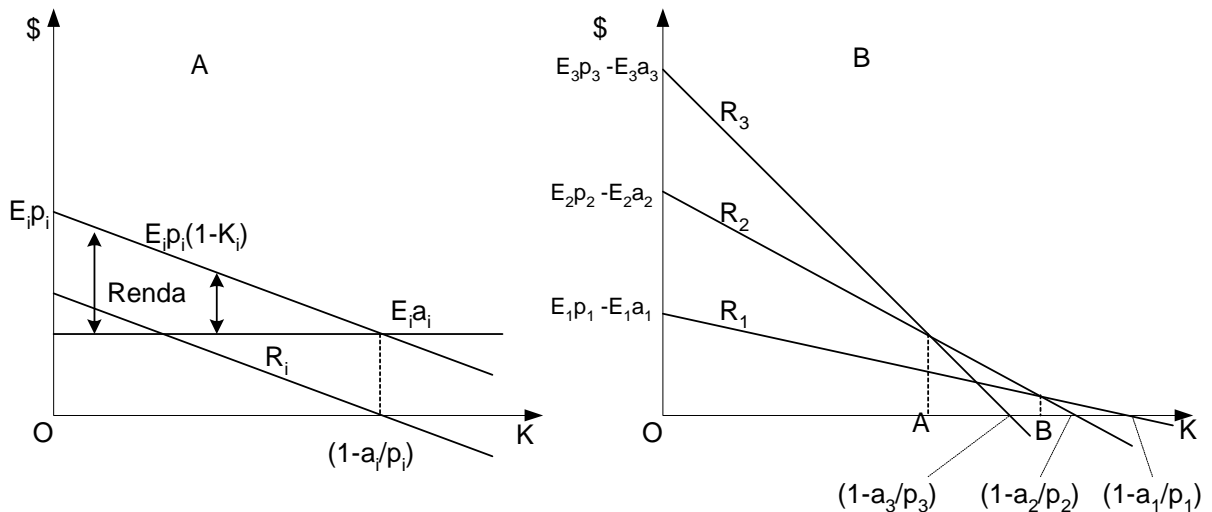


Figura 7 – O mecanismo de formação da renda com base num índice de marginalidade territorial

Como se tem vindo a referir, para cada ponto do território não existe só um tipo de utilização da terra, mas n possíveis alternativas. Será então de esperar que, em qualquer ponto, seja escolhido o uso da terra que maximiza a renda. Assim, se um tipo de uso permitir inicialmente gerar uma renda superior face a outro alternativo, o primeiro será preferido enquanto gerar uma renda superior ao segundo, sendo substituído por este a partir daí. Para que tal aconteça, ou seja que dois usos alternativos se substituam entre si, é necessário que se verifiquem simultaneamente duas condições: primeiro que a rendibilidade líquida máxima por unidade de superfície $(E_i p_i - E_i a_i)$ seja maior no uso inicial e, segundo, que esse uso apresente uma relação entre o custo unitário de produção e o preço de venda, superior ao que o substitui (por exemplo $1-a_2/p_2 > 1-a_3/p_3$: ver figura 7B)

Deste modo, para cada ponto do território, com vectores característicos de atributos X_j e S_j , pode esperar-se que exista um tipo de uso da terra i , que maximize a renda, ou seja:

$$R_{ij}^* = \text{Max}(R_1, R_2, \dots, R_n) \quad (8)$$

sendo R_{ij}^* a renda máxima para um determinado ponto do território j obtida a partir do tipo de uso da terra i . Então, cada ponto no território j é caracterizado por um vector de atributos físicos X_j e outro sócio-económico S_j , a partir dos quais, dadas determinadas condições de preços, se pode determinar um uso U_i que maximiza a renda R_j nesse ponto. Assim cada ponto no território pode ser caracterizado por um par de valores (U_i, R_i) correspondentes ao tipo de utilização da terra que maximiza a renda nesse ponto (U_i) e pelo

respectivo valor da renda (R_i). Deste modo, se se ordenarem os pontos no território em função da renda máxima que proporcionam (R_i^*), dadas as condições de preços e as características físicas e vector de atributos sócio-económicos que lhe está associado³⁴, R_i^* pode ser encarado como um *índice de marginalidade territorial global*, o qual deverá ter uma curva de evolução do tipo da apresentada na figura 8.

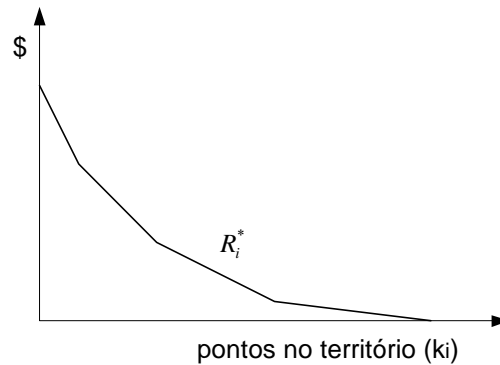


Figura 8 – A evolução da renda global em função do acréscimo da marginalidade territorial

Que significado tem esta curva? Sendo função de K_i , um índice de marginalidade territorial para cada actividade produtiva i , a curva indica o montante de renda que é gerada num determinado ponto do território, em função dos preços fixados no ponto de mais elevada marginalidade onde o rendimento obtido chega apenas para cobrir os custos. É portanto uma mais-valia resultante de diferenciais condições de produção e exógena aos preços, dado que estes são fixados no mercado em função do volume da procura que leva a expandir a produção até ao ponto em que o preço é determinado pelos custos de produção. Depende esta curva só das condições de fertilidade, como no modelo de Ricardo? Eventualmente sim, se se tiver apenas em conta o atributo fertilidade na construção do índice K . Tem esta curva uma tradução espacial imediata como no modelo Von Thünen? É possível que tenha se o índice K for construído a partir de um único atributo do território: a distância linear a um centro qualquer. Ou seja, esta forma de interpretar a renda fundiária pode ser considerada como um modelo mais geral que inclui a distância a um centro e a fertilidade do solo como casos particulares. Aqui interessa porém explorar o valor explicativo do conceito de renda e, portanto, é necessária uma consideração mais abrangente das causas que a determinam.

Como resulta da consideração simultânea de vários atributos, o índice K não tem uma tradução espacial imediata (a não ser que se limite a um atributo em particular), mas tem uma interpretação territorial. Relembre-se que se calculou o índice K comparando os atributos particulares de um determinado ponto do território com os requisitos específicos de um determinado tipo de uso do solo. Não existem, nesta perspectiva, limitações absolutas da terra, zonas fatalmente férteis e outras inférteis. Tudo depende dos usos alternativos possíveis e do sistema de preços. Um *status quo* de marginalidade territorial tem sempre que ser visto como

³⁴ Não se considera, por enquanto, da sua localização.

dependente de um determinado quadro tecnológico e de um sistemas de preços. Portanto conjuntural e mutável.

Este quadro analítico só tem, contudo, interesse se tiver uma tradução espacial e social. Só desta forma é possível avaliar a renda total num contexto determinado, como ela se distribui social e territorialmente, bem como as suas implicações no uso da terra. É possível dar um tal enquadramento à análise situando cada ponto num quadro de direitos de propriedade e numa localização territorial.

Veja-se como proceder relativamente ao segundo destes aspectos: como se viu anteriormente, cada ponto no território j é caracterizado por um vector de atributos físicos X_j e outro sócio-económico S_j , a partir dos quais se pode determinar um uso U_i que maximiza a renda R_i nesse ponto. Assim cada ponto no território pode ser caracterizado por um par de valores (U_i^*, R_i^*) correspondentes ao tipo de utilização da terra que maximiza a renda nesse ponto (U_i) e pelo respectivo valor da renda (R_i).

A área dedicada a cada uso pode ser obtida através do somatório de todos os pontos que têm o mesmo uso. Deste modo, se $T_j(a, b, U_i^*, R_i^*)$ com $j = 1, \dots, z$, for uma unidade territorial (expressa em unidades adequadas), com coordenadas (a, b) no espaço T , um tipo de uso U_i^* e uma renda R_i^* gerada pelo uso U_i que maximiza a renda, então a área total A_i do uso i virá:

$$A_i = \sum_{j=1}^z T_j(a, b) \quad : U_j = U_i^* \quad (9)$$

E a renda total RT_i para cada uso i :

$$RT_i = \sum_{j=1}^z R_j \quad : U_j = U_i^* \quad (10)$$

O conjunto dos pontos $T_i(a, b)$ dedicados ao uso U_i define uma superfície acima do plano de coordenadas. Duas superfícies contíguas dedicadas a usos diferentes descrevem na sua intersecção uma linha cuja projecção no plano mostra as fronteiras das manchas de cada uso, sendo possível encontrar os círculos em volta de um centro, caso essa hipótese se verifique. Porém, contrariamente ao modelo de Von Thünen estas superfícies não resultam dos pressupostos do modelo. Pode surgir qualquer outra distribuição de manchas, ou mesmo, se todos os usos assumirem a mesma covariância de renda ao longo de espaço, não haverá especialização territorial nem manchas de usos.

3.4 - A fronteira do regime de propriedade privada

Faz-se agora uma referência à situação na margem quando, teoricamente, a renda se anularia. Até agora tratou-se a renda como sendo unicamente diferencial e na figura 8 prolongou-se a curva da renda diferencial até ao eixo das abcissas. Significa isso que existe

necessariamente uma margem extensiva onde a renda se anula e a utilização da terra não tem custo? A questão da margem extensiva constitui um aspecto mal resolvido da teoria da renda. Marx reconheceu que, normalmente, mesmo as terras de maior marginalidade tinham um custo de utilização e geravam renda. Para justificar esse facto introduziu o conceito de renda absoluta, embora, como anteriormente se viu, seja precisamente esse o aspecto mais criticado na sua teoria da renda. Antes de abordar esta questão, considera-se útil uma reflexão prévia sobre a relação entre a diversidade de tipos de uso da terra e os direitos de propriedade.

As análises sustentadas na renda fundiária associam-se quase sempre ao pressuposto de que a utilização da terra requer a disponibilidade de direitos de propriedade individual, incluindo o de exclusão de todos os outros. Este pressuposto ajusta-se facilmente à generalidade dos usos agrícolas e florestais. Para realizar uma cultura agrícola com benefício privado é necessário dispor de direitos durante um período suficientemente largo para permitir planear o sistema cultural, realizar as operações de preparação da terra e obter a colheita sem que o benefício seja apropriado ou destruído por terceiros. Uma produção é obtida e apropriada individualmente através do uso da terra enquanto meio de produção.

A situação é porém diferente quando os usos da terra se limitam a recolher recursos produzidos naturalmente sem a intervenção humana. Nestes casos não se verifica propriamente um processo de produção, mas simplesmente um processo de recolção. Veja-se, como exemplo, a caça ou a recolha de cogumelos silvestres. Se os recursos forem abundantes, a quantidade recolhida por um indivíduo em particular não influencia a quantidade disponível para os restantes. O recurso tem características de um bem público. A apropriação individual da terra, com vista a dispor do recurso privadamente, não teria sentido do ponto de vista económico, nem mesmo seria possível, ou seria muito difícil, assegurar uma situação de posse exclusiva por esta via, uma vez que os recursos são dotados de mobilidade natural. Se, pelo contrário, os recursos forem escassos, para haver apropriação privada será necessário que os custos de transacção sejam inferiores ao benefício que daí resultaria. Dada a natureza destes recursos, os custos de imposição de direitos privados são normalmente muito elevados.

Para ilustrar esta questão retoma-se o modelo de *comunidades de aldeia* sobre o qual se tem vindo a suportar a análise. Estas comunidades, como anteriormente se viu, têm origens profundas na história. Podemos situá-las a partir da sedentarização de comunidades pastoris que foram combinando progressivamente a agricultura com a pastorícia. Traços desta organização mantêm-se até hoje, ligados à criação de gado ovino e caprino. Contrariamente ao gado bovino, que necessita uma relação muito estreita com o cultivo da terra (os alimentos são produzidos pelo homem), os ovinos aproveitam pastos naturais e podem ter uma maior mobilidade na procura de alimentos. Deste modo, a imposição de direitos de propriedade privada relativamente aos pastos dos ovinos é difícil na medida em que, também neste caso, os custos de transacção que implica são superiores ao benefício que daí resultaria. A exclusão do direito ao pastoreio em determinadas zonas do território, através do direito de propriedade

privada, deixa sempre a possibilidade de ir mais longe à procura de alimento; a exclusão do pastoreio em campos cultivados durante a época de pousio não tem qualquer vantagem para o agricultor, pelo contrário, perde-se uma oportunidade de fertilização natural através dos excrementos dos animais; por outro lado, o confinamento dos animais a zonas apropriadas privadamente aumentaria os custos de produção, uma vez que obrigaria a cultivar os alimentos e não permitiria aproveitar a diversidade de fontes de alimento ao longo do ano nas diversas zonas ecológicas do território da aldeia.

Existem portanto alguns tipos de uso da terra com requisitos de direitos de propriedade privada e outros que, pela sua natureza, não são compatíveis com este regime por implicarem custos de transacção superiores aos benefícios que resultariam da sua imposição.

Outra característica deste tipo de usos da terra é o recurso menos intensivo ao trabalho e, sobretudo, ao capital. Os meios necessários são escassos, requerendo um emprego reduzido de capital. Estas características fazem com que, dentro de certos limites, estes usos sejam independentes da variável localização territorial. A distância, alongando os trajectos, tem obviamente influência, mas claramente menos pronunciada do que nas actividades agrícolas. Pode assim esperar-se uma curva de evolução da renda agregada para estes usos, do tipo da representada na Figura 9 por R_2 .

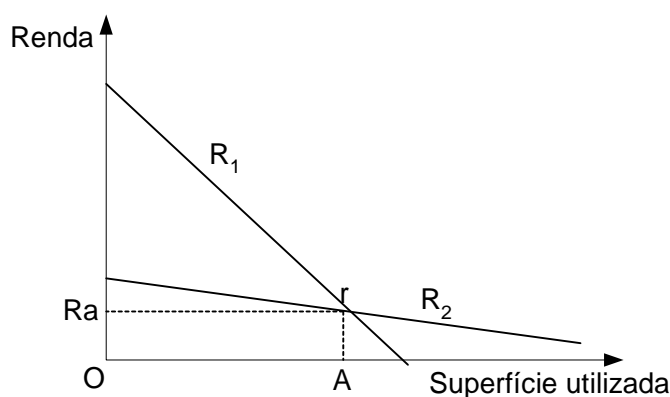


Figura 9 – A formação da renda diferencial absoluta

Repare-se que, considerando a evolução da renda em cada ponto do território à medida que mais terra é posta em produção, as duas curvas se cruzam necessariamente, tal como é representado na Figura 9 pelo ponto r. A partir deste ponto, o rendimento líquido unitário que seria possível obter com as actividades do tipo R_1 é inferior ao que permitem as actividades do tipo R_2 passando a ser preferidas as actividades do segundo tipo. Duas conclusões importantes podem ser retiradas a partir deste facto. A primeira é que podemos definir uma *margem extensiva* a partir da qual a atribuição de direitos de propriedade privada origina custos de transacção superiores aos benefícios que seria possível gerar com a sua imposição. Ou seja, existe um limite a partir do qual a imposição de um regime de propriedade privada é socialmente menos eficiente do que outros tipos de regime de propriedade. Na figura acima representa-se este limite no ponto A o qual define a fronteira do regime de propriedade privada no território de uma comunidade de aldeia.

Por outro lado, uma segunda conclusão importante refere-se à existência de uma renda absoluta que existirá mesmo nas últimas terras apropriadas privadamente e que se representa na figura por \overline{ORa} . A justificação para o surgimento desta renda absoluta é simples: resulta da existência de um diferencial positivo entre os custos de transacção inerentes ao regime de propriedade privada e outros regimes alternativos de propriedade. Assim, existindo uma situação marginal de utilização do território mediante um regime de propriedade privada em que a produção cobre apenas a totalidade dos custos, haverá sempre um regime alternativo de propriedade e de uso da terra, cujo benefício líquido é superior aos custos de transacção inerentes ao regime de propriedade privada. Nestas condições o segundo será preferível ao primeiro, originando uma renda diferencial absoluta igual à diferença de custos de transacção entre os dois regimes de propriedade.

De facto, até agora não se tinha considerado a configuração dos direitos de propriedade e os respectivos custos de transacção. Concluíra-se já anteriormente que os direitos de propriedade podem estar atribuídos de diversas formas, dando origem a diversos regimes de propriedade e a diferentes gradações dentro de cada um destes. Em particular, para a análise que agora se desenvolve os diferentes custos de transacção que lhes estão associados constituem um factor explicativo central.

Na primeira secção deste capítulo defendeu-se a tese da organização das comunidades de aldeia em auréolas com usos sucessivamente mais extensivos à medida que nos afastamos do centro urbano do território da comunidade. Viu-se também que a essa gradação de uso dos recursos, correspondem diferentes configurações de direitos e custos de transacção. Retoma-se agora este aspecto na análise.

Na secção anterior definiu-se a renda numa unidade territorial elementar como sendo dada pela expressão:

$$R_i = E_i p_i (1 - K) - E_i a_i$$

Imagine-se que se pode descrever uma *comunidade de aldeia* através de uma linha recta que se afasta do centro para a periferia da comunidade, constituída por sucessivas unidades elementares de terra. Aceite-se ainda que, com o aumento da distância e o esgotamento dos melhores recursos, as condições de marginalidade se acentuam progressivamente. Nessas condições o índice K cresce proporcionalmente ao volume de terra utilizada produtivamente. A renda total ao longo dessa linha (RT') virá dada por:

$$RT' = \int R_i dk \tag{11}$$

Subdividindo esta renda total linear entre os usos que recorrem à propriedade privada e os restantes, podem definir-se duas curvas RT'_1 e RT'_2 tal como se representa na figura 10.

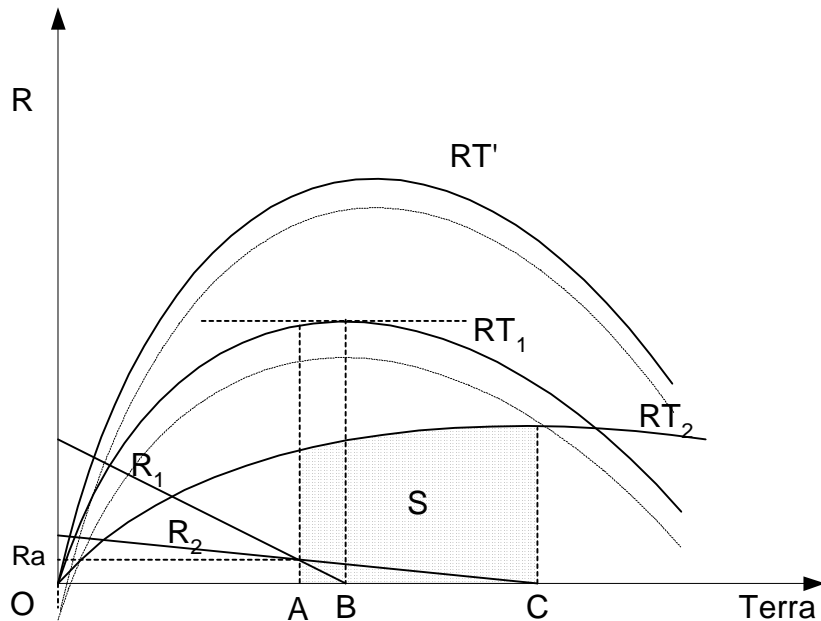


Figura 10 – A fronteira da propriedade privada numa *comunidade de aldeia*

A curva RT_1' cresce mais acentuadamente que RT_2' na fase inicial, uma vez que enquanto as condições de marginalidade não se acentuam os usos do primeiro tipo proporcionam um mais elevado rendimento líquido unitário. Contudo, à medida que mais superfície vai sendo utilizada, esgotadas as melhores terras, os usos mais intensivos vão sendo substituídos por outros mais extensivos, baixando gradualmente a produtividade. Pelo contrário RT_2' cresce mais lentamente na fase inicial, mas mantém um sentido ascendente para uma extensão de terras muito maior, pelas razões que anteriormente se explicitaram. Assim, a partir de determinada extensão de terra apropriada privadamente e utilizada agricolamente, a renda marginal obtida com as actividades colectoras e de pastorícia passa a ser superior. Na figura 10 representa-se este ponto por A (onde as rectas das rendas marginais R_1 e R_2 se cruzam e determinam a substituição das produções), o qual representa a fronteira da propriedade privada no território de uma comunidade de aldeia. De A até C o regime de propriedade é indeterminado: propriedade comunitária, livre acesso ou propriedade estatal. Porém, pela discussão que anteriormente se fez, um regime de livre acesso, sem mecanismos sociais de regulação, dificilmente permitiria a sustentabilidade dos usos do tipo 2 em situação de pressão demográfica.

A imposição de um regime de propriedade privada implica, entre outros, custos de manutenção de um sistema de registo das parcelas, de demarcação e vigilância da integridade dos limites, bem como custos de negociação no caso de transferência de direitos. À propriedade comum associam-se igualmente custos, por exemplo de regulação dos usos e de demarcação das fronteiras. Estes são todavia substancialmente inferiores aos da propriedade privada, sendo este diferencial tanto maior quanto mais parcelada for a propriedade privada. Na figura 10 esse diferencial de custos vêm representado por \overline{ORa} . De facto, se os custos de transacção fossem nulos seria compensador apropriar privadamente a terra até ao limite permitido pelos usos do tipo 2, ou seja, até ao ponto C.

Tendo em conta o diferencial de custos de transacção entre os dois regimes de propriedade as curvas da renda das actividades sustentadas na propriedade privada (RT_1) e da renda total movem-se para baixo (representadas a tracejado na figura 10), mostrando que, na ausência de qualquer produção, existirá uma produção líquida social negativa (igual a $-\overline{ORa}$), uma vez que os custos de transacção terão sempre que ser suportados independentemente da produção.

3.5 - *É a propriedade individual a forma mais eficiente de uso dos recursos?*

Com base neste modelo simplificado, retoma-se agora a questão da ineficácia do regime de propriedade comum. Uma simples passagem do regime de propriedade comum (supondo que este vigorava para lá do ponto A na figura 10) a propriedade privada teria como consequência um acréscimo da produção social da comunidade?

Na ausência de uma modificação do sistema de preços, a progressão do regime de propriedade privada para lá do ponto A fica inviabilizada pelos custos de transacção inerentes a esse regime. De facto, admitindo que a produção correspondente à área S era obtida a partir de um regime de propriedade comum, e considerando a hipótese da imposição de um regime de propriedade privada nessa extensão, a apropriação individual dos benefícios não permitiria cobrir os custos inerentes à imposição dos direitos e, inevitavelmente, essa terra cairia numa situação de livre acesso por abandono de direitos. Muito provavelmente, a produção global até então aí obtida diminuiria até ao ponto A. Ou seja, em vez de uma “tragédia dos comuns”, estar-se-ia em face de uma “tragédia dos privados”.

Uma conclusão importante a retirar desta análise é a relação estreita entre um gradiente de renda e regime de direitos de propriedade. Recorde-se que entende por regime de direitos de propriedade a relação social que se estabelece entre o detentor dos direitos e todos os restantes relativamente a um determinado recurso. Desta análise infere-se que a relação social se estabelece no sentido de uma forte protecção individual dos recursos no centro do território da comunidade e que, à medida que nos afastamos para a sua periferia a protecção é cada vez menos individual e mais comunitária.

Convém retomar aqui a discussão que já anteriormente se fez relativamente à noção de “comunidade de aldeia”. Uma ideia central, que anteriormente se sustentou, refere-se ao processo de instalação destas comunidades: partindo dos cumes para as zonas mais baixas quando à pastorícia se começou a acrescentar o cultivo da terra. No processo de sedentarização as comunidades procuram locais estratégicos, situados a meia altitude, onde possam dispor de água, de um núcleo central de condições topográficas favoráveis, de solos mais férteis e, simultaneamente, de uma maior diversidade de condições ecológicas nas zonas de menor e de maior altitude. De facto, o padrão de distribuição das aldeias no norte e centro interior de Portugal é bem característico: a meia altitude é a regra. A conclusão que importa realçar a partir destas investigações históricas é a de que o padrão de povoamento, em zonas

dotadas de uma micro-heterogeneidade ecológica acentuada, reflecte uma optimização do uso dos recursos naturais. Tal processo foi tecendo uma matriz espacial constituída pelos núcleos centrais das comunidades aldeãs, em torno de zonas ecológicas de maior potencial, separados entre si por zonas intersticiais de menor potencial produtivo. Deste modo, o gradiente de renda do centro para a periferia que se encontra no território de uma comunidade de aldeia, não resulta apenas da variável distância, mas igualmente, ou sobretudo, de um processo de povoamento que se baseou na optimização do uso dos recursos.

Por outro lado, as comunidades de aldeia têm significado enquanto organização social. Constituem um *locus* de cooperação e regulação do uso dos recursos. Comportam valores, símbolos, regras, poderes, estruturas de tomada de decisões que, em boa parte, se estabilizam em virtude da eficácia que demonstram na regulação do uso dos recursos. Face ao exterior, as comunidades demarcam e defendem o seu território, criam direitos comuns sobre os recursos excluindo todos os outros e procuram impô-los assumindo colectivamente esse custo. Internamente, a diferenciação social de poderes, traduz-se na criação de direitos de propriedade privados (ou melhor, familiares) sobre alguns recursos estratégicos em torno do núcleo central da comunidade.

Sobre esta matriz espacial de distribuição da população e dos recursos, a configuração dos direitos de propriedade e as instituições que os controlam, constituem o instrumento fundamental de regulação dos usos e da sua sustentabilidade. A compartimentação dos diferentes regimes de propriedade em três categorias (propriedade privada, comum e estatal) está longe de constituir uma base analítica aceitável. Estamos num universo que se aproxima mais de continuidades (tendo em conta os infinitos arranjos possíveis) do que de discontinuidades, embora estas, pela sua tradução jurídica, devam ser tidas em conta como marcos de referência. Com efeito, o processo de tradução dos direitos jurídicos em poder (social e económico), dependendo de instituições sociais locais, dá lugar a várias configurações possíveis. O balanço entre os custos de imposição e de administração destes direitos e o valor do recurso (função do poder económico e social que confere) são decisivos na definição dos arranjos adoptados. Assim, um bem cujo valor é elevado, permite suportar custos de protecção dos direitos mais elevados do que outro com um valor inferior. Não faz sentido construir uma cerca com um custo de 1000 em volta de uma parcela com um valor de 10; tal como não será de esperar que seja suportado o custo de registo na Conservatória do Registo Predial quando este for superior ao valor do bem a registar.

Podem assim identificar-se quatro variáveis dependentes entre si e com sentido de variação inverso ao da distância ao núcleo central da aldeia: valor de renda, custos de transacção dos direitos de propriedade, regimes de propriedade (da propriedade privada ao livre acesso) e conjunto de direitos protegidos.

3.6 - O modelo de avaliação económica do uso da terra. Descrição geral

A forma de cálculo da renda fundiária que se definiu anteriormente coloca um problema metodológico relacionado com o cálculo do índice (K_i) de diferenciação das condições naturais relativamente a um determinado uso da terra. Para resolver este problema recorreu-se ao quadro metodológico estabelecido pela FAO para a avaliação económica de terras, o qual se descreve em traços gerais no anexo 1.

O modelo de avaliação económica do uso da terra constrói-se a partir do confronto de dois conjuntos de dados fundamentais (ver figura 11): os *tipos de uso da terra*, caracterizados pelos seus requisitos e resultados económicos, e as parcelas, portadoras de um conjunto de *qualidades da terra*. O primeiro destes conjuntos constitui o lado da procura de uso da terra, ao passo que o segundo determina a oferta, ou seja, caracteriza as possibilidades de uso da terra. Do lado da oferta, são múltiplas as variáveis que determinam as possibilidades de uso. O território, suporte da diversidade de características físicas, é, obviamente, central: condiciona as possibilidades agrónomicas de desenvolvimento das plantas, a facilidade de gestão das actividades de uso e os seus impactos ambientais consoante a maior ou menor fragilidade das diversas zonas do território. A tecnologia disponível é, por seu lado, condicionante do aproveitamento das potencialidades agrológicas do território, das possibilidades de realização das actividades culturais e dos seus efeitos ambientais. Sob o ponto de vista sócio-económico, algumas variáveis condicionam igualmente as possibilidades de uso de cada parcela de território. Em primeira instância, os objectivos e meios dos utilizadores do território ligam a cada parcela condicionantes de uso: a sua capacidade de trabalho, o seu capital material e cultural, constituem exemplos evidentes. Ao mesmo nível, situa-se o quadro regulador dos usos imposto pelas políticas. As políticas agrícolas, as políticas de ordenamento do território, as políticas ambientais, estabelecem um universo normativo que regula a utilização do território.

Por último, o universo dos direitos de propriedade merece uma atenção especial. De facto, esta variável, estabelece a mediação social de acesso ao uso da terra, garantindo a quem detém a propriedade o direito de uso da terra ou a possibilidade de transferir esse direito para terceiros. Por outro lado, é a este nível que se define o *esqueleto* de uso do território, na medida em que as unidades de apropriação (parcelas) configuram a estrutura espacial dos usos. Ao universo contínuo de variação das condições naturais, sobrepõem-se a dimensão discreta que as parcelas de apropriação consubstanciam.

O efeito destas variáveis na *oferta de qualidades da terra*, confrontado com os requisitos dos diversos tipos de utilização da terra, permitir-nos-á calcular níveis de diferenciação das condições de produção, ou seja, *níveis de aptidão*. Nesta etapa é decisiva a definição de *níveis de severidade* dos diferentes requisitos de uso da terra, que estipulam intervalos de aptidão para cada requisito com base numa proporção relativamente à produção potencial máxima.

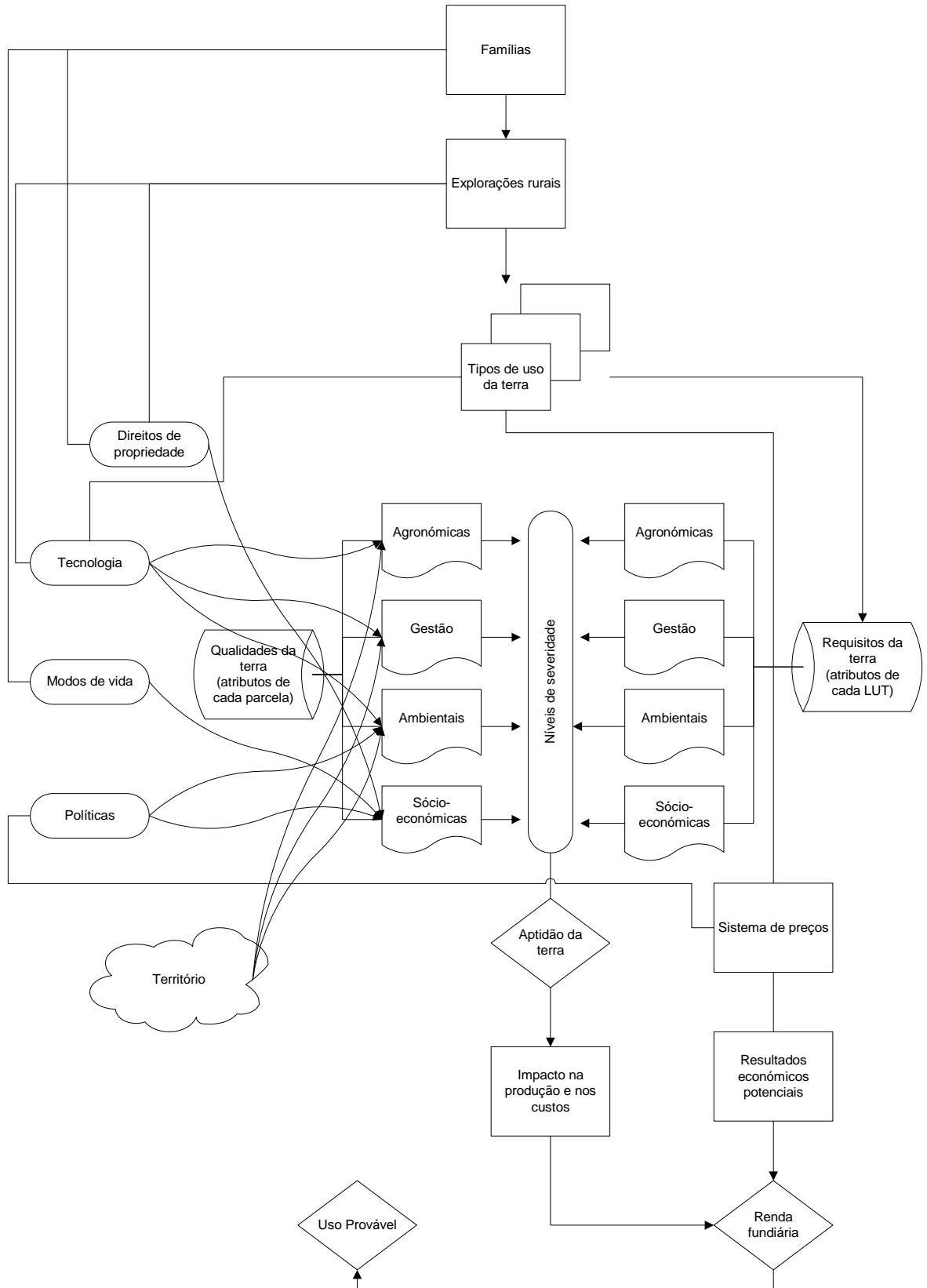


Figura 11 – Modelo de avaliação económica do uso do território

Com base numa chave hierárquica de decisão, que se explicitará mais à frente quando se tratar da aplicação do modelo, estima-se um nível de aptidão para cada unidade de avaliação do território. Esta aptidão traduz-se num coeficiente entre 0 e 1 que reflecte a existência de limitações crescentes à obtenção da produção máxima potencial nas condições

locais. Repare-se que a produção máxima esperada não é um máximo teórico obtido em condições ideais. Pelo contrário, pretende reflectir as condições locais mais adequadas para o uso em causa, com todas as limitações que elas implicam.

Conhecida a produtividade máxima por unidade de superfície (E), o custo total unitário de produção (a), e o índice de aptidão produtiva (k), todos referidos a um tipo de uso em particular, é então possível calcular a renda fundiária (R) para cada ponto do território e tipo de uso. Considerando o conjunto dos tipos de usos possíveis, pode então determinar-se o tipo de uso que maximiza a renda em cada unidade territorial considerada.

No anexo 1 expõe-se mais detalhadamente o desenvolvimento metodológico do processo de cálculo da adequação de cada ponto do território para cada tipo de uso. Impõem-se contudo algumas observações relativamente à definição dos tipos de uso da terra, por ser uma etapa essencial no modelo de análise. Um tipo de uso da terra consiste na combinação de um conjunto de actividades produtivas, caracterizadas por uma tecnologia bem definida, e coerentemente articuladas entre si. Envolve assim, um conjunto de definições técnicas, relativamente ao modo de realização das operações culturais e à distribuição temporal e espacial das culturas, às inter-relações entre essas produções, bem como das funções que esse conjunto de produções deve cumprir ao nível das unidades de gestão – as explorações rurais. Não se trata pois de informação puramente técnica desligada do ambiente sócio-económico. Bem pelo contrário, constitui já uma forma de integrar a relação entre a sociedade e o uso do território no modelo de análise. Os tipos de uso do território devem, assim, dar conta – desdobrando-se em tantos tipos quantos os necessários – da evolução do contexto tecnológico e social ao longo do tempo, bem como da diversidade actual considerando os modos como os agentes sociais promovem esses usos. Nesta perspectiva, cada tipo de uso da terra pode comportar várias actividades sucedendo-se no tempo na mesma parcela.

O estabelecimento dos requisitos de cada um dos tipos de uso da terra constitui um processo difícil pela complexidade técnica que envolve e pela necessidade de estudos adaptados às condições locais. Esta é uma das fases mais críticas da análise. De facto, é necessário considerar os inúmeros factores que influem no desenvolvimento das plantas e estabelecer limites de classes com base em valores que, na ausência de ensaios específicos, são sempre arbitrários e susceptíveis de crítica.

O modelo de análise que se construiu permite explicar a distribuição dos usos da terra com base na renda económica. Todavia as decisões de uso são tomadas ao nível de unidades de gestão (explorações agrícolas ou outras unidades), as quais, embora considerem a renda económica em cada ponto do território, avaliam no processo de tomada de decisões objectivos globais em função dos recursos que dispõem e das restrições a que estão sujeitos. A integração deste universo de decisões no modelo de cálculo da renda, embora exista a possibilidade teórica de entrar na definição do vector de atributos sociais (S_i), envolve grande complexidade prática. Uma via possível para a resolução deste problema seria o recurso a um

modelo de optimização de uma função objectivo sujeita a restrições. Contudo, tal procedimento confronta-se com várias dificuldades práticas e possíveis indeterminações. Em primeiro lugar, mesmo considerando que era viável a definição de equações que traduzissem adequadamente as restrições, a solução de uso em cada parcela poderia ser indeterminada. Na verdade, dado que cada unidade de gestão gere simultaneamente um grande conjunto de parcelas com objectivos e meios que se referem sempre à unidade de gestão na sua globalidade e não a uma parcela em particular, uma qualquer solução relativa a um nível de um determinado uso da terra, comporta sempre alguma indeterminação quanto às parcelas que lhe serão afectas.

O segundo aspecto, que se reveste claramente de maior complexidade que o anterior, prende-se com a definição da função objectivo. Face à complexidade de funções que a agricultura e o rural cumprem nos modos de vida das famílias, os objectivos que cada família espera atingir através da ligação ao rural são muito diversos e não é possível traduzi-los integralmente através da maximização do lucro ou de outro resultado económico da exploração agrícola. Ainda que o mercado sirva de referência à generalidade das decisões, a análise não pode restringir-se aos mercados de factores e produtos agrícolas. As decisões são igualmente condicionadas pelos mercados do trabalho, de residência e pelas políticas sociais e sectoriais. O confronto dos meios da família com estes mercados condiciona claramente os seus objectivos específicos relativamente à agricultura: para algumas famílias será mais importante maximizar o lucro, para outras a ocupação do trabalho disponível, para algumas a renda fundiária, para outras ainda a produção de bens para consumo próprio ao mais baixo custo.

Um terceiro aspecto, que dificulta a integração directa dos condicionantes de natureza social no cálculo da renda, resulta das decisões de uso ou não uso que cada família toma relativamente às diversas parcelas que detém em propriedade. A este nível, o leque de decisões possíveis é grande: usar directamente, ceder integralmente ou só parcialmente os direitos de uso, em caso de cedência de direitos optar por contratos mais ou menos formalizados, por prazos curtos ou longos. Assim, adicionalmente à dificuldade de tradução de objectivos e restrições em equações, permanece um nível de indeterminação quanto ao tipo de família a que corresponde o uso de uma determinada parcela: se à família proprietária se a outro tipo de família.

Face a este conjunto de dificuldades, optou-se por construir o modelo de análise em várias etapas; primeiro a explicação da diferenciação territorial da renda (que constituiu o objectivo deste capítulo), depois a procura de um nível conceptual que permita integrar o espaço contínuo da renda com a configuração espacial da propriedade e com o sistema social (capítulo 4) e, por fim, a interpretação das escolhas das famílias (capítulo 5). Adicionalmente será ainda necessário articular este modelo de análise ao nível da comunidade local com a sociedade global (capítulo 6).

3.7 - Conclusão

O modelo de análise que se tem vindo a construir, sustenta-se largamente no pressuposto de que as comunidades de aldeia constituem uma importante chave de leitura do uso do território. Dedicou-se, por isso, a primeira parte do capítulo ao esclarecimento do modo de compatibilização do sistema social com o uso dos recursos naturais, tendo como preocupação central a caracterização do sistema de apropriação do território. Verificou-se que a uma hierarquização de espaços e de aproveitamento dos recursos correspondem formas distintas de apropriação da terra, bem como uma organização social com um sistema de valores, de normas e de autoridade que, em boa parte, se centra em torno do controlo do uso dos recursos naturais.

Deste modo, as comunidades de aldeia constituem um universo onde coexistem, e ganham coerência global, várias actividades alternativas de utilização do território, diversos regimes de propriedade (com diferentes formas de regulação) e diferentes condições de qualidade e de localização da terra.

Nestas condições considerou-se a teoria da renda fundiária como um campo teórico adequado à identificação dos mecanismos estruturais que regulam o uso do solo e à explicação das suas mudanças. Numa revisitação breve às teorias clássicas da renda fundiária concluiu-se que, tanto as abordagens clássicas de Marx e Ricardo, como a aproximação espacial de Von Thünen podiam fornecer instrumentos úteis para a explicação da distribuição dos usos da terra e para a compreensão do papel das formas de propriedade na regulação desses usos. Construiu-se assim um modelo de análise da distribuição espacial da renda e dos usos da terra, que tem em conta a localização espacial da terra, mas não a reduz a uma simples variável como a distância a um centro urbano. Partindo da formalização de Von Thunen, substituiu-se a variável distância por um índice que deve reflectir as diferentes condições produtivas de cada ponto do território face um uso da terra determinado, tendo em conta as suas condições naturais e atributos de natureza sócio-económica que, por via dos direitos de propriedade, ficam ligadas a esse ponto.

Com base nesta formalização teórica e no modelo de organização das comunidades de aldeia explica-se a formação da renda e a escolha do regime de propriedade nas condições de maior marginalidade do território quando, teoricamente, a renda se anularia. Considerando a substituição entre usos alternativos e a sua diferente relação com os regimes de propriedade, em simultâneo com o conceito de custos de transacção dos direitos de propriedade, concluiu-se que numa situação marginal de utilização do território, mediante um regime de propriedade privada em que a produção cobre apenas a totalidade dos custos de produção, é possível um regime alternativo de propriedade e de uso da terra cujo benefício líquido é superior aos custos de transacção inerentes ao regime de propriedade privada. Nestas condições o segundo substituirá o primeiro, originando uma renda absoluta igual à diferença de custos de transacção entre os dois regimes de propriedade. Ou seja, considerando a substituição entre

usos alternativos do território, pode explicar-se a existência de uma renda absoluta através da noção de “custos de transacção de direitos de propriedade”.

A partir desta conclusão, é possível analisar a dinâmica de uso da terra nas situações de marginalidade, mas igualmente a eficácia relativa dos diferentes regimes de propriedade. Concluiu-se, em particular, que existirá uma margem extensiva para além da qual o regime de propriedade comum é mais eficiente na utilização dos recursos do que o regime de propriedade privada. A imposição de um regime de propriedade privada nessas condições terá como consequência provável o abandono dos direitos de propriedade, transformando-se num regime mais próximo do livre acesso e implicando uma degradação mais acentuada dos recursos naturais.

A formalização teórica deste capítulo deixa todavia várias questões importantes por resolver. Por um lado, a propriedade medeia a articulação entre o território e o seu uso e introduz um nível de complexidade espacial (decorrente da configuração das parcelas) que se opõe ao espaço contínuo da variação das condições naturais e da renda. Por outro lado, o conceito de maximização da renda não permite explicar integralmente a distribuição dos usos do solo, uma vez que não integra explicitamente o universo das escolhas das famílias. Dedica-se o próximo capítulo ao tratamento da primeira destas questões, ao passo que a segunda implicará um desenvolvimento adicional no capítulo 5.

Capítulo 4 - Sistema de apropriação e sistema de exploração da terra

Centrando a análise sobre a unidade espacial (na acepção de espaço natural e socialmente construído) que se tem vindo a considerar (a comunidade de aldeia), procurou-se no último capítulo descrever o processo de formação da renda e a eficácia relativa dos diversos regimes de propriedade na regulação do uso dos recursos naturais. Na análise mais formalizada que se conduziu admitiram-se direitos de propriedade privados e na posse da mesma pessoa, ou melhor, ignoraram-se os conflitos e as modalidades de partilha e transferência desses direitos.

Porém, tinha-se já anteriormente concluído que a concentração de todo o conjunto de direitos numa só pessoa é mais a excepção do que a regra, que as fronteiras da propriedade nunca estão claramente demarcadas, assim como o não estão os benefícios que esta permite apropriar, e que existe um grande espaço para as normas informais na regulação dos direitos.

Assim, neste capítulo inicia-se uma outra etapa da análise, cujo objectivo principal se centra em torno da seguinte questão: como se partilham direitos e se ajustam interesses divergentes. A argumentação que agora se começa a construir (e que se complementa no capítulo seguinte), sustenta-se no pressuposto de que no processo de uso dos recursos naturais existem interesses divergentes que podem ser agrupados em dois grupos claramente opostos: interesses de exploração (de produção agrícola ou outros) e interesses fundiários (patrimoniais e de captação de renda). A partir deste argumento constrói-se a noção de sistema fundiário e de sistema de exploração, as quais constituirão uma grelha de leitura da relação da sociedade com o uso do território, bem como da sua dinâmica.

Estrutura-se o capítulo em três etapas: na primeira caracteriza-se o tipo de interesses em presença e a sua transformação, na segunda define-se a noção de sistema fundiário e de sistema de exploração e na terceira reflecte-se sobre a sua dinâmica.

4.1 - *Interesses fundiários e interesses agrícolas*

É hoje largamente reconhecido que *o rural e o agrícola* já não se confundem (Baptista, 1993 a). As mudanças nos modos de vida, no emprego, na origem dos rendimentos, secundarizam, ou diminuem, a importância da agricultura na estruturação das comunidades ditas rurais. Neste sentido, já em 1978 Newby *et al.* recusavam a tese de que as relações de propriedade, e em particular a propriedade da terra, constituem o mecanismo mais importante de estruturação das sociedades rurais. Desenvolviam, em alternativa, uma análise centrada no capital e no trabalho não agrícola, como determinantes da estratificação de classes sociais.

Esta tentativa de descentrar a análise do rural das questões agrícolas, tem como reverso uma diminuição de atenção sobre a importância dos direitos de propriedade, se bem que já reduzida na estruturação social, ainda decisiva na configuração do uso do solo. Os usos

do solo são hoje mais diversificados e, eventualmente, mais conflituais entre si, mas, certamente, encerram interesses mais complexos do que os que decorrem da simples produção. Cada uso do solo continua a incluir em si mesmo interesses divergentes relacionados com a partilha de direitos de propriedade. De resto, usos diferentes resultam frequentemente de estratégias divergentes de valorização de direitos de propriedade centrados na terra. Mesmo quando os direitos deixam de poder satisfazer interesses e a propriedade é abandonada, a nova incapacidade desta antiga estrutura de regulação é, ela própria, uma chave de leitura das dinâmicas em curso, pelo menos enquanto outras estruturas se lhe não substituam. Ou seja, a eventual perda de capacidade reguladora da propriedade, não significa que ela, e os interesses divergentes que se lhe associam, deixem de constituir uma chave de leitura do rural. Se a esta estrutura se substituem outras na regulação dos processos sociais, a articulação entre umas e outras é certamente importante na compreensão da realidade. Feita esta consideração inicial, passa-se a analisar a configuração dos interesses divergentes associados à propriedade da terra.

Os usos da terra comportam diferentes formas de realização das suas produções, com maior ou menor determinação pelo mercado, e com diferentes formas de relacionamento com os direitos de propriedade. Nalgumas associações de condições naturais/tipos de usos do território, a alteração das formas de concretização dos benefícios resultantes desses usos, implica que a manutenção de direitos de propriedade induza custos de transacção superiores aos benefícios obtidos. Nestas situações a propriedade deixa de regular o uso da terra. Todavia, noutros usos e zonas territoriais, a propriedade continua a regular o uso do território e a determinar a paisagem. A própria alternância destas duas situações, com os vários gradientes possíveis, revela a pertinência do estudo dos direitos de propriedade para explicar a diversidade da paisagem e dos usos do solo.

Por outro lado, o sistema de direitos de propriedade fundiária é dotado de uma grande resiliência histórica, expressa simultaneamente no território (compartimentação, história de uso, etc.) e nas estruturas sociais. Os processos da sua alteração, ou desestruturação, são lentos e influenciam em boa medida os que se lhe sucedem no futuro.

À propriedade da terra associam-se interesses divergentes. Por um lado os que decorrem da sua função produtiva e, por outro, os que se associam ao poder que o direito de propriedade sobre a terra confere. Designam-se os primeiros por *interesses produtivos ou de exploração* e os segundos por *interesses fundiários*. Para os primeiros importa que a rendibilidade do processo produtivo não seja afectada, que a remuneração normal dos factores de produção (do trabalho e do capital) não venha diminuída por via dos custos de acesso ao uso da terra, de outro modo seriam aplicados noutras utilizações alternativas. O segundo tipo de interesses, pelo poder de regulação do acesso ao uso da terra que os direitos de propriedade conferem, materializa-se na captação da renda fundiária e outros benefícios de natureza patrimonial ou simbólica. Pode ainda individualizar-se um terceiro grupo de interesses não directamente ligados à propriedade da terra, mas com ela relacionados: os interesses nas

amenidades rurais ou *hedónicos*. Enquadram-se aqui procuras relacionadas com o lazer, com os valores ambientais e com a sociabilidade que o rural e a comunidade de aldeia podem proporcionar. A existência ou concretização destes tipos de interesses divergentes não implica a sua materialização em pessoas distintas: o proprietário, detentor de interesses fundiários, e o rendeiro a quem o primeiro transfere direitos de uso mediante o pagamento da renda. Pelo contrário, podem existir na mesma pessoa e assumir maior ou menor preponderância consoante as circunstâncias do ciclo de vida, a existência de situação de crise ou de progresso na actividade produtiva, ou eventualmente outras. Também não implicam, necessariamente, uma transferência integral de direitos. Por hipótese, o proprietário pode transferir apenas uma parte dos direitos de uso, reservando outra para si e mantendo algum tipo de interesses produtivos, a par com os interesses fundiários. As soluções possíveis de transferência de direitos são múltiplas.

Tradicionalmente, o acesso à utilização da terra é analisado considerando basicamente duas vias possíveis (sempre com o regime de propriedade privada individual como pano de fundo): a propriedade ou o arrendamento. Embora outras formas de exploração da terra tenham tido historicamente uma grande expansão e importância social no nosso país (Caldas, 2001), a atenção científica que tem merecido e, sobretudo, a importância que lhes foi sendo dada na vasta legislação sobre arrendamento rural, é reduzida, sendo sistematicamente remetidas para a figura mais geral do arrendamento (Baptista, 1994).

Uma rápida análise das estatísticas revela, porém, baixos valores de superfície agrícola explorada por arrendamento (e com tendência a decrescer)³⁵ elevadas proporções de terra explorada em propriedade directa³⁶ e uma proporção importante sobre outras formas³⁷. Esta constatação suscita pelo menos duas importantes questões. A primeira tem a ver com as causas do desfasamento entre legislação e práticas, ou seja com a incapacidade do estado regular directamente as relações sociais de propriedade. Assim, por exemplo, Hespanha (1986) constata haver alguma incapacidade de os pequenos proprietários camponeses se reconhecerem na legislação.

A segunda relaciona-se com as formas como se resolve o conflito entre interesses fundiários (sustentados na propriedade e na renda) e interesses agrícolas (encarando a terra como um meio de produção), face a estruturas de propriedade rígidas e a uma conjuntura de descida dos preços agrícolas, crise da agricultura e incapacidade desta para suportar rendas altas em terras marginais. De facto, a viabilidade do processo de acumulação agrícola só

³⁵ A superfície em arrendamento fixo no total do Continente português era de 30.4% em 1979, 23.3% em 1989 e 20.9% em 1999. Repare-se que a definição de arrendamento fixo que o INE utiliza não implica um pagamento em dinheiro nem um contrato escrito: “Superfície agrícola utilizada (SAU) de que a exploração dispõe por um certo período, superior a uma campanha agrícola, mediante o pagamento em dinheiro, em géneros, em ambas as coisas ou ainda em prestação de serviço, de um montante previamente estipulado (...)” INE – RGA 1999 Conceitos.

³⁶ A superfície em conta própria era de 65.1% em 1979, 69.7% em 1989 e 73.4% em 1999.

³⁷ A superfície em “outras formas” era de 2.5% em 1979, 4.7% em 1989 e 4.2% em 1999. Esta proporção só diminui no Alentejo e aumenta nas restantes regiões.

poderá ser assegurado com elevados níveis de produtividade do trabalho, o que, face às condições actuais de preços agrícolas, no caso de terras marginais com menores produtividades, passa pelo uso extensivo, a baixos custos, da terra enquanto meio de produção. Estamos pois perante um conflito entre interesses fundiários, que resultam de direitos de propriedade sobre a terra, e interesse produtivos agrícolas, que reclamam a terra a baixos custos.

A visão tradicional “conta própria / arrendamento” mostra-se claramente redutora face à multiplicidade de formas de partilha de direitos de propriedade que as novas condições originam e insuficiente para analisar as modalidades de ajustamento entre interesses divergentes que continuamente se vão reconfigurando. Relembra-se que se considerou a propriedade da terra como uma relação social regulando as relações entre os indivíduos e o objecto de apropriação – a terra. Neste sentido, deve tratar-se a noção de propriedade como um conjunto de direitos sobre a terra assegurados por uma envolvente social e jurídica determinada. Para tornar o conceito operativo e útil na análise podem subdividir-se estes direitos em três grandes categorias: direitos de uso, direitos de ocupação e direitos de disposição. Os primeiros conferem o direito de exploração do valor de uso da terra. Os direitos de ocupação asseguram a possibilidade de permanecer ocupando a terra por um determinado período excluindo outros. Por último, os direitos de disposição conferem o direito de comprar, vender ou transferir a livre propriedade ou elementos desta. Excluem outros de usar ou ocupar a terra sem o pagamento de uma renda, ou de uma renda capitalizada – o preço da propriedade no mercado.

A particular configuração destes direitos tem uma componente histórica e culturalmente determinada, mas transforma-se com as formas particulares como a terra entra no processo de produção. Assim, em diferentes momentos do tempo, podem observar-se numa determinada comunidade rural diversas combinações destes direitos, especialmente diferenciadas consoante a inserção das actividades produtivas no território. Algumas terras, estratégicas no processo de produção agrícola, foram sendo objecto de apropriação individual do conjunto dos dois primeiros grupos de direitos (uso e ocupação). É o caso das terras de cultivo de cereais e dos prados permanentes para sustento dos bovinos que requeriam alguma estabilidade na sua ocupação dado o investimento necessário para o seu granjeio. Porém, outros usos da terra, como seja o aproveitamento de matos e de lenhas, ou mesmo o plantio de árvores para simples recolha dos seus frutos, dispensavam o direito de ocupação prolongada, sendo, nalguns casos, a regulação do seu uso feita localmente através de sorteio anual (Brandão, 1994). Grandes extensões de baldios foram mantidas sob esta forma de exploração durante muito tempo. Outras actividades produtivas desenvolviam-se no território não requerendo mais do que direitos de uso parciais, nalguns casos sendo mesmo compatíveis com direitos de uso e ocupação detidos por indivíduos diferentes. O exemplo mais notável é o do pastoreio de gado miúdo (ovinos e caprinos), que se pode fazer tanto nos baldios como em terrenos de cultivo quando em pousio, mas outras actividades, como a caça, poderão igualmente ser referidas.

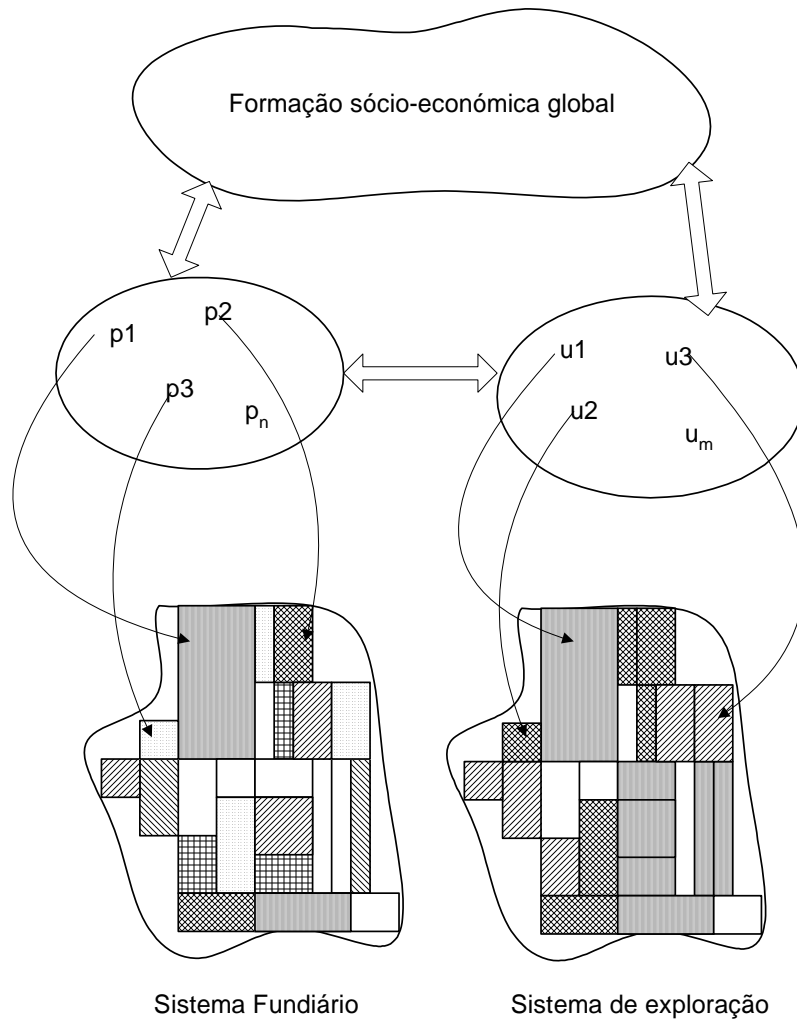
A institucionalização jurídica da propriedade privada (com configurações históricas e políticas localmente diferenciadas) veio, de certa forma, cristalizar os direitos de uso e ocupação, permitindo a sua mercantilização e, por último, conferindo o direito de plena propriedade (uso, ocupação e disposição).

Garantidos estes direitos juridicamente, a terra passa a assumir funções patrimoniais, dissociáveis das funções produtivas, embora delas dependentes. Tendo a capacidade de gerar uma renda pela sua escassez absoluta, a terra serve como objecto de colocação de poupanças, de captação da renda e, em sociedades mais fortemente ruralizadas, a terra é instrumento de estruturação social tanto no plano material como simbólico. Uma certa estabilidade destas funções durante um longo período confronta-se hoje com processos de urbanização e esvaziamento rural acentuados e de baixa generalizada da renda fundiária, embora muito mais marcada nalgumas regiões do que noutras. Deste modo, direitos de propriedade antigos debatem-se actualmente com uma impossibilidade de concretizar a produção de renda e, por isso, desvalorizam-se. O conflito de base entre interesses fundiários e interesse produtivos, reposiciona-se assim de uma nova forma nalgumas regiões: um sistema de apropriação desajustado, face a um sistema produtivo em readaptação fruto das novas condições sócio-económicas globais. Para melhor poder analisar as formas de ajustamento entre estes dois universos – o da propriedade e o do uso do território – introduz-se na secção seguinte as noções de sistema fundiário e de sistema de exploração.

4.2 - Sistema fundiário e sistema de exploração: conceitos

Designa-se por t_l o conjunto de parcelas detidas por uma determinada família proprietária fundiária (incluindo a sua dimensão, forma, dispersão geográfica), por k_l o capital cultural e monetário relativamente a outros bens detidos pela família proprietária; por s_l as relações dessa família com a sociedade global (incluindo residência, actividade, fontes de rendimentos) e por r_l o conjunto de relações de cedência de direitos de propriedade a outras famílias (ver figura 12). Considerando que num determinado território (uma comunidade de aldeia) existem n famílias detentoras de direitos de propriedade sobre a terra, então podem descrever-se pelos vectores T , K , S e R o conjunto de relações relativamente à propriedade da terra nesse território. Pode agora caracterizar-se o *sistema fundiário* (F) desse território como uma função deste conjunto de vectores de relações:

$$F = F(T, K, S, R)$$



Nota: p_1 a p_n representa o conjunto de agentes sociais com direitos de posse da terra e u_1 a u_m o conjunto dos utilizadores da terra.

Figura 12 – O sistema fundiário e o sistema de exploração da terra

De modo semelhante, designe-se por τ_l o conjunto de parcelas exploradas por uma determinada família agricultora (incluindo a sua dimensão, forma, dispersão geográfica), por κ_l o capital cultural e monetário relativamente a outros bens detidos pela família; por σ_l as relações dessa família com a sociedade global (incluindo residência, actividade, fontes de rendimentos) e por ρ_l o conjunto de relações de partilha de direitos de propriedade com outras famílias relativamente ao conjunto de parcelas que utiliza (ver figura 12). Considerando ainda que num determinado território existem m famílias utilizadoras da terra, pode descrever-se pelos vectores T, K, Σ e P o conjunto de relações relativamente à exploração da terra nesse território. Então o *sistema de exploração da terra* nesse território (E) pode ser descrito como uma função deste conjunto de vectores de relações:

$$E = E(T, K, \Sigma, P)$$

Repare-se que os dois sistemas se definem a partir das unidades territoriais de base (parcelas), as quais se agrupam em unidades de *gestão do património fundiário* e em *unidades de gestão da exploração da terra* (família proprietária / família agricultora), onde são tomadas as decisões de uso da terra relativamente ao conjunto de parcelas usadas simultaneamente pela

mesma unidade de gestão. Haverá coincidência entre os dois sistemas quando as figuras de proprietário e utilizador coexistirem na mesma pessoa (exploração por conta própria) relativamente a todas as parcelas, e maior ou menor grau de divergência consoante o número de parcelas relativamente às quais os dois papéis sejam cumpridos por pessoas distintas.

O sistema fundiário, na medida em que define o reticulado de parcelas, é responsável pela estruturação da paisagem, ao passo que o sistema de exploração decide a sua configuração em determinado momento. Independentemente das questões de redistribuição e de hierarquização social que resultam da distribuição social dos direitos de propriedade sobre a terra, será de supor que os dois sistemas se tenham ajustado no longo prazo em função das tecnologias disponíveis. Ou seja, que a compartimentação do território imprimida pelo sistema fundiário, não suscitasse problemas técnicos face ao sistema de exploração da terra.

Todavia, no período recente tem sido marcante a evolução tecnológica na agricultura e o aumento da produtividade do trabalho que daí advém. Assim, existindo a necessidade de reequilibrar a quantidade de terra por activo, por forma a ajustar a rendibilidade marginal do trabalho ao seu custo, pode esperar-se que surja uma descoincidência entre sistema de exploração necessário e sistema fundiário existente. O sistema fundiário, mais rígido e com menor capacidade de ajustamento, pode constituir um obstáculo ao ajustamento do sistema de exploração. Saliente-se que o desajustamento entre sistema de exploração e sistema fundiário se pode manifestar não só por uma divergência entre dimensão média das unidades de gestão agrícola e unidades de gestão da propriedade, mas igualmente por um desajustamento da dimensão e forma das parcelas de propriedade em função das necessidades de exploração. Por exemplo, o processo de mecanização da agricultura pode determinar que as parcelas agrícolas tenham dimensões e forma minimamente compatíveis com uma eficiência aceitável das máquinas. Não importa pois somente a dimensão global da exploração agrícola, mas também a geografia das parcelas, o que vem aumentar a probabilidade de bloqueio no ajustamento entre os dois sistemas.

É, por outro lado, legítimo admitir que aos dois sistemas estão associados interesses divergentes: ao sistema fundiário estarão ligados sobretudo interesses patrimoniais (o que implica a maximização do seu valor) ou interesses de maximização da renda fundiária, ao passo que, com o sistema de exploração, estarão relacionados interesses de maximização do resultado de exploração das actividades utilizadoras da terra, às quais importa um baixo custo de uso da terra. Podem pois existir sistemas estruturalmente desajustados e com objectivos conflituais. As duas modalidades de acesso ao uso da terra que tradicionalmente são analisadas – conta própria e arrendamento – são fortemente formalizadas (o que implica custos de transacção mais elevados) e, por isso, mais rígidas e implicando tanto mais dificuldades de adopção quanto maior for o desajustamento de interesses e de estruturas entre o sistema fundiário e o sistema de exploração.

4.3 - Sistema fundiário e sistema de exploração: modalidades de ajustamento

No final do século XIX Kautsky analisou a questão do obstáculo fundiário baseando-se nos conceitos de acumulação e de centralização. Enquanto que na indústria o aumento de dimensão das unidades económicas pode ser feito por acumulação, sem implicar a absorção das mais pequenas, na agricultura, o crescimento terá necessariamente que ser feito por centralização, ou seja, à custa da eliminação de outras unidades:

"Na indústria, a acumulação pode fazer-se independentemente da centralização; pelo contrário, precede-a em geral. Um grande capital pode formar-se, uma grande empresa industrial pode fundar-se sem que sejam atingidos os capitais menores; sem que seja suprimida a autonomia de explorações menos importantes. Esta supressão é em geral a consequência e não a condição prévia da formação de uma grande exploração industrial. [...]"

" Pelo contrário, em qualquer região onde o solo esteja completamente dividido em propriedades particulares, e onde domine a pequena propriedade, o solo, o meio de produção mais importante em agricultura, só pode ser adquirido pela grande exploração a partir da centralização de várias pequenas propriedades [...]. Mas isso não chega, é necessário que as pequenas explorações expropriadas formem uma superfície contínua, para que da sua reunião saia uma grande exploração." (Kautsky, 1970: 216)

Desta forma, e visto que a propriedade do solo constitui uma estrutura de difícil mutação, "existe aí um obstáculo muito sério à formação de grandes propriedades fundiárias, condição prévia da grande exploração agrícola." (Kautsky, 1970: 218)

Os conceitos de *acumulação* e *concentração* utilizados por Kautsky, apesar da pouca importância que este último conceito mereceu posteriormente, são particularmente interessantes para analisar a evolução da agricultura em zonas marginalizadas pelo mercado, onde não é possível o aumento da produtividade do trabalho através da intensificação da produção. De facto, admitindo que as condições de produção não são homogéneas, a rentabilidade entre uma terra A menos produtiva e uma terra B mais produtiva, só poderia ser equilibrada à custa de uma extensificação do uso de capital e trabalho na terra A relativamente à terra B. Porém, tal ajustamento implica um fenómeno de *concentração*, o qual, na presença de pequena propriedade da terra, requer a concentração de muitas pequenas propriedades e, simultaneamente, como refere Kautsky, que as pequenas explorações formem uma superfície contínua para que da sua reunião surja uma grande exploração.

Este fenómeno poderia explicar a exclusão da produção agrícola de extensas regiões menos produtivas, em presença de um bloqueio fundiário generalizado decorrente de uma estrutura de pequena propriedade: onde a intensificação em capital fosse possível, concentrar-

se-ia a produção agrícola, pelo contrário, nas regiões onde tal não fosse viável permaneceriam formas rudimentares de produção e, no limite, o abandono.

Na ausência de fenómenos de concentração fundiária estar-se-á então perante um duplo desajustamento entre sistema fundiário e sistema de exploração: por um lado, um desajustamento estrutural, na medida em que o reticulado de parcelas, a sua forma e dimensão, implicam perdas de eficiência relativamente aos meios tecnológicos actuais; por outro uma difícil compatibilização entre interesses fundiários e interesses de exploração, na medida em que as expectativas fundiárias se confrontam com uma descida acentuada das rendas em zonas marginalizadas pelo sistema de preços, de tal forma que situações de bloqueio são susceptíveis de surgir. Que vias de ajustamento são possíveis?

A leitura da propriedade da terra sob a óptica de um conjunto de direitos constitui um posicionamento teórico útil para o tratamento deste problema. Assim, cruzando os direitos com as formas de exploração da terra mais praticadas no território de estudo, procura-se explicar a forma como essas formas de acesso à terra servem as diferentes actividades produtivas e interesses patrimoniais. Deste modo, pretende-se explicar as vias de resolução do conflito de base entre interesses fundiários e interesses produtivos e as formas de ajustamento dos sistemas.

Formas explo. Direitos	Conta Própria	Propriedade familiar	Arrendamento seguro	Parceria	Arrendamento precário	Cedências informais
Disposição						
Ocupação						
Uso pleno						
Uso parcial						

← Interesses agrícolas
 → Interesses fundiários

Figura 13 – Direitos de propriedade e formas de exploração da terra

Na figura 13 apresenta-se esquematicamente uma classificação de possíveis formas de exploração da terra, cruzadas com os direitos de propriedade que envolvem, representados a sombreado. A sombreado escuro representa-se um acesso pleno ao direito em causa, a sombreada mais claro indica-se um acesso apenas parcial ao direito e a branco a ausência do direito na respectiva forma de exploração. Subdividiu-se ainda o direito de uso, anteriormente definido, em direito de uso pleno e uso parcial. Esta subdivisão pretende dar conta das situações em que apenas alguns direitos de uso são transferidos, por exemplo, do uso da terra mas não das árvores (ou o inverso), ou apenas do uso da terra durante uma parte do ano, ou outras formas possíveis de transferência penas parcial de direitos de uso.

Na primeira situação – conta própria – o acesso ao uso da terra obtém-se a partir do direito de plena propriedade. Nesta forma de exploração os interesses fundiários e produtivos coexistem na mesma pessoa sendo, em princípio, os segundos prevalecentes sobre os primeiros.

A propriedade familiar é uma forma de exploração da terra comum em fases de transição de geração nas quais a partilha dos bens não foi ainda feita. Nesta modalidade ocorre uma grande diversidade de situações em função da diferente partilha entre os membros da família do poder, do trabalho e dos benefícios da produção. Desde as situações em que o poder é ainda largamente detido pela primeira geração mas com participação dos membros da segunda geração no trabalho e benefícios, até às situações em que o poder e trabalho se encontram mais concentrados num ou em vários membros da segunda geração, diferentes gradações são possíveis. Nestas situações, o exercício do direito de disposição está dependente da resolução da herança, pelo que permanece difuso entre os diversos membros da família. Os interesses produtivos e fundiários são frequentemente diferentes de membro para membro da família, evidenciando, por vezes de forma aguda, os conflitos em presença.

O arrendamento seguro passa pela celebração de um contrato de arrendamento de acordo com a legislação em vigor, implicando a transferência para o arrendatário do direito de uso e de ocupação da terra durante um período determinado. Pela vinculação que implica, raramente os proprietários estão disponíveis para celebrar um contrato desta natureza a troco de uma renda muito baixa, pelo que, esta forma de acesso ao uso da terra tem uma expressão muito limitada em situações de marginalidade.

A parceria, envolvendo o fornecimento do trabalho por parte do tomador da parceria e a partilha de custos e receitas de exploração em proporção estabelecida por contrato, normalmente informal, é uma forma de exploração a cair em desuso, embora outrora ela tivesse tido uma grande expressão. Caldas (2001), num trabalho sobre a evolução das parcerias agrícolas em Portugal, constata haver uma tendência para o desaparecimento destas formas de exploração devido “ao declínio do país agrícola e da propriedade fundiária”. Conclui porém que “(...) a complexidade dos processos das transformações sociais, económicas e técnicas dos espaços onde ocorrem sistemas baseados na partilha proporcional dos produtos, compromete qualquer previsão ou vaticínio seguro sobre a perenidade, ou breve desestruturação, de relações sociais, em que, sob a forma de parcerias agrícolas, se envolvem, ou podem vir a envolver, cultivadores e possuidores da terra.” Nalguns contextos é possível “(...) a persistência ou o seu ressurgir em novas formas, como as de partenariados que viabilizam inovação e investimento em situações de equilíbrio negocial entre parceiros.” (2001:160-1)

Por último, o arrendamento precário e as cedências informais são duas formas de exploração da terra próximas, mas com algumas diferenças entre si. Em qualquer delas não há lugar ao estabelecimento de um contrato formal, sendo apenas cedidos os direitos de uso da terra mas, mesmo esses, com algumas limitações. No arrendamento precário há normalmente

lugar ao estabelecimento informal de uma renda, por vezes em natureza. Tanto o montante da renda como a continuação do contrato pressupõem quase sempre uma revisão anual. Pelo contrário, nas cedências informais, nem mesmo a contratualização informal de uma renda é estabelecida. A transferência do direito de uso passa por acordos flexíveis, frequentemente mais tácitos do que formalizados, os quais pressupõem, normalmente, a prestação de alguns serviços ou o fornecimento de géneros. Em qualquer destas duas formas verifica-se frequentemente cedência apenas parcial do uso da terra, sob a forma de diversos arranjos possíveis: por exemplo o proprietário guarda para si o direito de fazer uma cultura intercalar (habitualmente com a participação do arrendatário) ou, mais vulgarmente, o proprietário mantém o direito sobre as colheitas das árvores, cedendo apenas o uso do solo sob coberto. A grande expansão recente das culturas permanentes é, nalgumas situações, sustentada em arranjos desta natureza: o proprietário procede ao plantio de terrenos anteriormente exclusivamente dedicados a usos agrícolas (por vezes com recurso a financiamentos ao abrigo de políticas agrícolas), cedendo o direito do uso do solo sob coberto a um terceiro. Desta forma, mantém a terra livre de infestantes e ocupada, o que favorece o crescimento das árvores, pelo menos durante os primeiros anos, sem que para isso tenha que suportar quaisquer custos.

As cedências informais são a forma privilegiada de arranjos intra-familiares. Quando apenas um dos irmãos assegurou a sucessão na agricultura, os outros herdeiros fazem com grande frequência a cedência das suas quotas sob esta forma. Mas, tanto os arrendamentos precários como as cedências informais são habitualmente utilizados em acordos extra-familiares.

Pode assim concluir-se que o conflito entre interesses patrimoniais e interesses de acumulação agrícola se pode resolver através de diversos arranjos informais e flexíveis de cedência dos direitos de uso da terra. Tais arranjos implicam necessariamente transformações quer da forma como os processos produtivos se desenvolvem, quer dos modos de valorização do património fundiário. Para os agricultores é, assim, possível aceder ao uso da terra a custos reduzidos e, desta forma, praticar uma agricultura extensiva. Naturalmente que uma base fundiária estável é necessária e, essa sim, passa pelo acesso à propriedade plena. Para os proprietários, mais interessados na valorização do seu património, a impossibilidade de o fazerem exclusivamente através da renda fundiária, força-os a procurar outras vias: a transferência para formas de utilização compatíveis com as disponibilidades de mão-de-obra, as cedências informais que permitem mesmo assim obter alguns proveitos, a captação de subsídios agrícolas.

Mostrou-se anteriormente que o balanço entre a forma de uso da terra pelas diferentes actividades e os custos de transacção envolvidos no regime de propriedade privada podem definir uma fronteira da propriedade privada e a permanência de uma renda absoluta nas terras de maior marginalidade num determinado território. Defendeu-se ainda que, para além dessa fronteira, o regime de propriedade comum assegurava a utilização mais eficiente dos

recursos naturais, no pressuposto de que os mecanismos de regulação da *comunidade de aldeia* funcionem. Esta definição da fronteira do regime da propriedade privada comporta alguma fragilidade teórica dado que assenta nos preços relativos, os quais têm um carácter conjuntural, ao passo que os regimes de propriedade, por definição, são estruturais. No entanto, a valorização da terra depende de previsões a longo prazo, de expectativas, as quais se constroem a partir de experiências passadas. Deste modo, variações conjunturais são relativizadas.

O que acontece à fronteira da propriedade privada quando a descida dos preços deixa de ser socialmente avaliada como conjuntural, mas antes com prevalência no longo prazo? Naturalmente deverá regredir, ajustando-se a um novo nível de marginalidade e provocando o abandono dos direitos de propriedade das terras que sobejaram para lá desta nova fronteira. Este processo não é porém imediato, devendo passar por uma etapa de ajustamento que implica o aparecimento de uma zona de direitos mal definidos, em que os benefícios deixaram de compensar os custos de transacção inerentes à protecção dos direitos, mas na qual um novo regime de propriedade ainda não se estabeleceu, revertendo assim para um regime de livre acesso por indefinição de direitos. Ou seja, em fases de transição, deverá surgir uma zona de livre acesso conjuntural, por abandono de direitos de propriedade individual.

Uma reflexão ainda relativamente ao regime de propriedade comunitária. Este regime de propriedade requer uma regulação colectiva. É necessário que o resto da sociedade reconheça ao grupo o direito de usar o recurso excluindo todos os outros e, sobretudo, é fundamental que existam mecanismos efectivos de regulação do uso internos à comunidade. Os fenómenos ocorridos no último meio século, imprimindo uma tendência contínua de repulsão rural e concentração urbana, debilitam decisivamente a efectividade destes mecanismos pela rarefacção demográfica. Por outro lado, a mudança de estatuto jurídico de propriedade durante o Estado Novo e a transformação profunda dos usos, interrompeu o funcionamento dos mecanismos internos de regulação, confundiu limites e alterou profundamente a paisagem. Após este processo a função destes territórios ajusta-se a uma utilidade da sociedade global e dissocia-se da utilidade para as comunidades locais. Não existe, nestas condições, percepção social local de benefícios que compensem os custos inerentes à reimplantação dos mecanismos de regulação da propriedade comunitária. Ainda que reconstituídos, estes mecanismos são, na maioria dos casos, pouco efectivos, originando, de novo, zonas de direitos mal definidos, mas mais próximas do livre acesso.

4.4 - Conclusão

Sustentou-se neste capítulo que à propriedade da terra se associam interesses divergentes. Por um lado *interesses produtivos ou de exploração*, que decorrem da sua função enquanto meio de produção, por outro, *interesses fundiários* associados ao poder que o direito de propriedade sobre a terra confere. Defendeu-se igualmente que a materialização destes dois

tipos de interesses não requer a sua existência em pessoas distintas, nem a transferência integral de direitos de uso sob a forma de arrendamento.

Definiu-se, depois, as noções de sistema fundiário e de sistema de exploração a partir da configuração espacial do conjunto de parcelas que compartimentam o território, das relações sociais de distribuição de direitos de propriedade, da articulação das famílias com a sociedade envolvente e de outras características das famílias portadoras de interesses fundiários ou de interesses de exploração. Poderá haver uma convergência total entre estes dois sistemas no caso extremo de toda a terra ser explorada por conta própria ou uma descoincidência total quando a propriedade e o uso se encontram integralmente dissociados. Entre os dois extremos são várias as configurações possíveis.

Analisaram-se as modalidades de ajustamento entre os dois sistemas na situação actual, face às mudanças na concretização dos diferentes interesses, decorrentes de mudanças tecnológicas, dos preços e outras. Conclui-se que os processos de marginalização territorial pelos preços agrícolas, associados a outros acontecimentos históricos e à rarefacção demográfica, produziram três principais fenómenos nos territórios das *comunidades de aldeia*.

Primeiro uma dissociação entre o sistema fundiário e o sistema de exploração. As estruturas espaciais do parcelamento e da distribuição social da propriedade alteram-se mais lentamente do que as necessidades de *concentração* fundiária que o sistema de exploração requer para ajustar a produtividade do trabalho à descida dos preços.

Segundo, verificou-se que existe a possibilidade de reajustamento entre sistema fundiário e sistema de exploração, por via de convenções informais e de múltiplas formas de partilha de direitos, mecanismos que permitem o estabelecimento de novos equilíbrios entre interesses divergentes.

Por último, concluiu-se que a descida dos preços relativos provoca um recuo da fronteira da propriedade privada. Através do duplo mecanismo de abandono de direitos de propriedade individual e da ruptura dos mecanismos de regulação da propriedade comunitária, surgem zonas de abandono de direitos, próximas do livre acesso. Estas zonas podem representar uma importante proporção territorial nalguns contextos e, por indefinição de direitos e ausência de regulação, podem originar problemas ambientais significativos (incêndios florestais, conseqüente erosão do solo, degradação da paisagem).

Capítulo 5 - Reprodução social uso e posse da terra

Tem-se vindo a construir o modelo de análise das dinâmicas de uso da terra em sucessivas etapas. No capítulo 3 estruturou-se um modelo de avaliação económica de uso da terra que permite analisar a formação da renda fundiária ao longo do território em função da diversidade de condições naturais e das alternativas de uso da terra que essas condições viabilizam. É possível, a partir desse modelo de análise, traçar um quadro estrutural definido pela renda fundiária, o qual condiciona, mas não determina exactamente o uso da terra, uma vez que não integra explicitamente o universo das escolhas das famílias. No capítulo anterior concluiu-se que o quadro dos direitos de propriedade estrutura o território em sistemas fundiários e sistemas de exploração, os quais formatam um conjunto de restrições e possibilidades aos usos do território. Demonstrou-se que, face às profundas mudanças sociais recentes, são possíveis processos de ajustamento que passam pela subdivisão de direitos de propriedade e pela contratualização flexível e pouco formalizada. Os mecanismos encontrados dependem muito estreitamente dos modos de vida e das formas de inserção das famílias na sociedade global. Neste contexto, o fundiário, a produção agrícola e o espaço de sociabilidade rural, desempenham funções diferentes consoante o modo de vida das famílias.

Assim, pretende-se agora desenvolver a etapa seguinte do modelo de investigação, definindo um referencial de análise das escolhas das famílias. Procura-se identificar os mecanismos que orientam as opções das famílias por um modo de vida em particular e interpretar as implicações desses modos de vida na configuração dos sistemas fundiários e de exploração que se analisaram no capítulo anterior.

Neste sentido, começa-se por discutir a utilidade da escolha da família como unidade social de análise. De seguida, na segunda secção do capítulo, procura-se estabelecer um referencial de análise das escolhas das famílias relativamente à afectação do seu esforço de trabalho entre as diversas actividades possíveis e, de uma forma mais geral, à organização dos seus modos de vida. Pretende-se que este quadro de observação permita depois explicar as opções de uso da terra.

5.1 - A família como unidade de tomada de decisões complexas

Já no início do século XX, Tchayanov defendia que a lógica da exploração agrícola camponesa, deveria ser procurada na dinâmica interna da unidade familiar e não na esfera da produção. Assim, concebia a "teoria da economia camponesa como um aspecto particular de uma doutrina mais vasta, uma teoria geral da economia da família"³⁸. A chave para explicar a

³⁸ - D. Thorner, Prefácio ao livro "A Organização da Economia Camponesa". Cfr Tchayanov, 1990: 14

actividade económica da família é aquilo que ele designa por balanço trabalho-consumo³⁹, entre a satisfação das necessidades familiares e a penosidade do trabalho.

Por outro lado, considerando o carácter patrimonial da terra, as decisões relativas à sua acumulação, gestão e transmissão inter-geracional deverão ser analisadas tomando como unidade base de análise a família, uma vez que é neste âmbito que são tomadas essas decisões. As práticas de acumulação e de transmissão do património fundiário são determinadas por motivações que escapam em boa parte à esfera da produção: motivos de segurança e simbólicos desempenham um papel importante. Deste modo, o sistema fundiário, ainda que dependente das práticas produtivas é, sobretudo, determinado pelas práticas de acumulação e transmissão do património, cuja lógica procede de motivações que, em grande parte, não podem ser encontradas na esfera estrita da produção.

Nos últimos anos, tem-se vindo a assistir a um renovar de interesse pela família enquanto unidade económica. Esta tendência acentua-se a partir dos anos 1960 e sobretudo com a crise económica de 1975, período em que as sociedades ocidentais sofreram transformações profundas que evidenciaram o papel fundamental da família enquanto unidade económica. Vários factores contribuíram para esta evolução: a desaceleração do crescimento económico diminui o interesse pelos activos financeiros, insuficientemente remuneradores, e aumenta a atractividade dos activos reais; por outro lado, o aumento do desemprego, a crise de algumas instituições públicas de carácter social (assistência social, educação, saúde), tem revelado a dificuldade do Estado em fazer face a inúmeros problemas que foram transferidos do domínio da economia doméstica para a responsabilidade pública (Guigou, 1982: 872). É na sequência destas transformações, e sobretudo a partir dos trabalhos de Gary Becker⁴⁰, que a corrente da Economia da Família (New Household Economics), surge nos anos 1970 nos Estados Unidos.

Partindo das críticas à teoria neoclássica do consumidor, demasiado simplista por considerar o agregado doméstico apenas como célula de consumo e cujo comportamento é exclusivamente explicado com base no rendimento, a economia da família introduz uma série de novas funções ao nível do agregado doméstico, numa tentativa de chegar a uma teoria explicativa do comportamento das famílias mais realista. É esta nova abordagem económica do agregado doméstico que Strauss-Kanh resume de forma expressiva:

"Nas representações elementares da microeconomia neoclássica, era [o agregado doméstico] reduzido a uma simples figuração. Celibatário, míope, atingido por uma esquizofrenia avançada que o fazia aparecer do lado do coração como consumidor e do lado do jardim como produtor, o agregado doméstico tinha apenas um

³⁹ - "O chefe de família põe em balanço (conscientemente ou não) a penosidade marginal cada vez maior do trabalho (e portanto do rublo marginal de ganho), e a satisfação das necessidades (cada vez menos vitais) que esse rublo permite. O ponto de equilíbrio é atingido logo que o trabalho necessário para ganhar o rublo marginal é estimado pelo camponês como demasiadamente penível relativamente à satisfação das necessidades que assegura." (Tchayanov, 1990: 327)

⁴⁰ Ver p.e. Becker, 1981

papel menor. Aprecia-se aqui a extensão do seu registo. Certamente trabalha, consome, poupa. Mas para além disso vemo-lo desenvolver uma actividade considerável: preocupa-se com a sua reforma, acumula um património, distingue a oferta de trabalho consoante ela emana dos diferentes membros do agregado doméstico, transmite uma herança, insere-se na hierarquia social, ajuda os seus ascendentes, cresce (por casamentos ou nascimentos), divide-se (por divorcio), reduz-se (por mortes), etc." (Strauss-Kahn, 1985: I)

Assim, o rendimento que tradicionalmente é tomado como um dado, do qual depende o nível de consumo, passa a ser analisado como uma função das opções da família entre tempo de trabalho remunerado, tempo de trabalho não remunerado e tempo de lazer. Por outro lado, os stocks de património humano e não humano são colocados no centro da análise. O consumo é analisado em função do ciclo de vida da família, portanto da sua distribuição ao longo das várias fases de vida do agregado doméstico. A dimensão inter-geracional da família é considerada através da transmissão do património material e humano. O agregado doméstico é, em resumo, analisado como uma empresa de produção na qual o consumo constitui a condição de produção e o trabalho (o único recurso do agregado doméstico) é distribuído entre as diversas actividades de forma a maximizar a utilidade global do grupo doméstico. Esta nova abordagem da família como unidade de produção, baseada nas decisões relativas à arbitragem do tempo do agregado doméstico entre as diversas actividades, constitui sem dúvida um campo teórico promissor para a análise das famílias com actividade agrícola. De facto, a integração no modelo das escolhas de afectação do tempo de trabalho e das reservas de património material e não material, poderá constituir um bom instrumento de análise de alguns fenómenos cuja acentuação se tem vindo a verificar, como seja por exemplo o da crescente integração das famílias ligadas à agricultura nos mercados de trabalho não agrícola. Nesta perspectiva, existindo oferta nesse mercado, a venda de trabalho ao exterior por parte do agregado doméstico, estaria sobretudo dependente da dimensão do património fundiário, mas também da dimensão da família e da produtividade do trabalho, portanto do património cultural.

Este carácter patrimonial e específico das famílias ligadas à agricultura tem também sido assinalado por outros autores. Assim, analisando as formas de organização familiar face às transformações económicas e sociais globais, Menahem⁴¹ define três modelos distintos de organização familiar: modelo da família patrimonial, modelo da família conjugal e modelo da família-associação. Sob um ponto de vista sócio-histórico, corresponde o primeiro modelo a famílias onde a transmissão de um património produtivo é predominante. Ao desenvolvimento do capitalismo industrial, que separa a produção da propriedade, corresponde o modelo conjugal. Por último, ao alargamento do domínio das relações

⁴¹ - Cfr. Menahem, 1979 e 1982

mercantis, corresponderia o modelo da família-associação em que o indivíduo se liga à família por laços muito fracos.

As famílias de agricultores proprietários, cuja organização interna e relações com o exterior estão fortemente condicionadas pelo imperativo de reprodução e transmissão de um património, enquadram-se, nesta perspectiva, no modelo da família patrimonial. Menahem, define a família patrimonial como "uma família simultaneamente unidade de produção, hierarquizada sob a autoridade de um chefe de família, e organizada de forma a assegurar a reprodução e a transmissão do património familiar" (Menahem, 1979:65-66).

O património fundiário revela um papel ainda importante na reprodução das famílias com alguma ligação à agricultura, não só como espaço de produção, mas recobrando múltiplas funções; desde garante de um espaço de residência até ao valor simbólico. Mesmo no estrito campo económico, as suas funções são bem mais complexas do que as que resultam da simples condição de meio de produção. Como refere Hespanha (1987: 147), "mesmo quando a actividade produtiva perde o interesse económico, o património fundiário familiar pode, ainda assim, funcionar como um capital de recurso (tal como o saber profissional camponês, de resto) destinado, por exemplo, a ser valorizado em situações de crise ou precariedade de emprego, ou então como um capital produtivo de reserva apenas dependente da disponibilidade de recursos financeiros a obter através do trabalho fora da exploração."

Neste sentido, a noção de *reprodução social*, é interessante para perceber as mudanças em meio rural. Segundo Evers *et al* (1984: 24), a reprodução social pode ser subdividida, por razões analíticas, entre *reprodução primária* e *reprodução secundária*. Na primeira categoria inclui-se a reprodução da força de trabalho e da vida humana em geral, sendo definida como "um processo complexo que inclui a produção de alimentos e a sua confecção, a educação, a administração do agregado doméstico, a produção de habitação⁴² e muitos outros aspectos". As necessidades de reprodução são asseguradas pela combinação de várias fontes de rendimento, contudo, uma "grande parte desta reprodução tem lugar em associação com a produção e o consumo directos fora da economia mercantil". A reprodução primária inclui assim, nesta perspectiva, a produção de subsistências (*household subsistence reproduction*) e a produção de um espaço de habitação (*habitat subsistence reproduction*), mas muitos outros aspectos, ou passos intermédios de análise, existem ainda entre a reprodução primária e o último nível da reprodução social, sendo um dos mais importantes "a reprodução da estrutura dos agregados domésticos, famílias, e sistemas de parentesco" (Evers *et al.*, 1984: 24). Este último nível, a *reprodução secundária*, diz respeito à reprodução da ordem económica e social, de modo a assegurar a continuação da sua existência enquanto formação social definida, ou então a sua transformação.

⁴² - "the provision of housing"

5.2 - *Um modelo de análise das escolhas das famílias*

Sendo a família uma unidade de tomadas de decisões complexas, que envolvem simultaneamente a esfera da produção e da reprodução, a análise dos sistemas fundiário e de exploração, como se sustentou no capítulo anterior, deve incluir explicitamente esta unidade social. As decisões de uso da terra não podem ser explicadas somente com base num modelo de maximização da renda. Importa, por isso, complementar o referencial teórico com uma componente relativa aos mecanismos que condicionam os modos de vida das famílias e, por essa via, determinam as escolhas de uso da terra.

Concentre-se, por agora, a atenção nas decisões de trabalho das famílias com ligação rural. Tchayanov (1990 [1925]) demonstrava que a família camponesa empregaria a sua força de trabalho até ao ponto em que a penosidade marginal do trabalho fosse superior ao ganho marginal obtido. E, como regra mais geral, estabelece que a família procura “cobrir as suas necessidades o menos penosamente possível e portanto, tomando em conta os meios de produção de que dispõe assim como todas as outras formas possíveis de aplicação do seu trabalho, reparte-o de maneira a utilizar todas as possibilidades que oferecem uma melhor remuneração.” (1990: 117) Ou seja, quando existam oportunidades de trabalho no exterior, cuja remuneração seja superior ao rendimento marginal na exploração, a família repartirá o seu trabalho entre as duas aplicações alternativas, tendo como limite global o ponto a partir do qual a penosidade da última unidade de trabalho aplicada é superior à sua rendibilidade marginal. Tchayanov demonstra porém, com dados empíricos, que nem sempre o emprego de trabalho no exterior resulta de uma substituição de aplicações alternativas. Em parte tal prática deve-se à ausência de trabalho na exploração durante determinadas épocas do ano, não significando que se trate globalmente de uma substituição de trabalho agrícola por trabalho no exterior.

Nakajima (1970) formaliza, com base nos mesmos pressupostos, um modelo neo-clássico de equilíbrio da exploração agrícola familiar. Este modelo tem sido utilizado por muitos autores e constitui, de facto, um referencial com interesse para explicar as escolhas das famílias. Assim, analisa-se de seguida um pouco mais em detalhe.

Considere-se que o rendimento total obtido com a produção agrícola da família (Z_t) é função da quantidade de trabalho empregue no período t (L_t):

$$Z_t = Z_t(L_t)$$

A forma particular desta função depende dos recursos detidos pela família (terra, capital), das técnicas de produção e dos preços. Assumindo que não há recurso a capital externo, o consumo (C_t) não poderá ser superior ao capital disponível no início do período t (W_t^*).

$$C_t \leq W_t^*$$

No fim do período t o capital disponível pela família será:

$$W_t = Z_t(L_t) + (W_t^* - C_t) + A_t$$

Sendo A_t o saldo entre outros rendimentos e outras despesas.

Considere-se uma função de utilidade diferenciável e crescente com o consumo e o capital e decrescente com o trabalho, a qual depende das características da família, nomeadamente da sua dimensão e fase do ciclo de vida:

$$U_t = U_t(L_t, C_t, W_t)$$

A família terá então que escolher um nível de consumo e de penosidade do trabalho que maximize a sua utilidade, sujeita à restrição de capital disponível no período t .

As condições de primeira ordem que maximizam a utilidade (Currie, 1981: 52-53) são, primeiro, que a contribuição marginal do trabalho para o rendimento iguale a taxa marginal de substituição entre capital e lazer⁴³; segundo, a taxa marginal de substituição entre consumo e capital no fim do período deve ser igual a um⁴⁴; por último, a taxa marginal de substituição entre consumo e lazer deve igualar o rendimento marginal do trabalho⁴⁵.

Considerando que a família emprega toda a riqueza produzida em consumo, podem representar-se graficamente as escolhas da família em função do trabalho e da riqueza produzida (ver figura 14). A curva XX' representa o capital produzido no fim do período t em função do esforço de trabalho empregue. A quantidade OX representa o saldo das outras despesas e receitas (A_t). Representando por I as curvas de indiferença entre esforço de trabalho e capital, correspondentes a diferentes níveis de consumo, a combinação preferida será obviamente L_t^* , W_t^* a qual corresponde ao nível mais elevado de utilidade.

⁴³ $\frac{dZ_t}{dL_t} = -\frac{\partial U_t / \partial L_t}{\partial U_t / \partial W_t}$ Resultado que Nakajima designa por valorização marginal do trabalho da família em termos de riqueza.

⁴⁴ $\frac{\partial U_t / \partial C_t}{\partial U_t / \partial W_t} = 1$

⁴⁵ $\frac{dZ_t}{dL_t} = -\frac{\partial U_t / \partial L_t}{\partial U_t / \partial C_t}$ O rendimento marginal do trabalho é igual à valorização marginal do trabalho da família em termos de consumo actual, na interpretação de Nakajima.

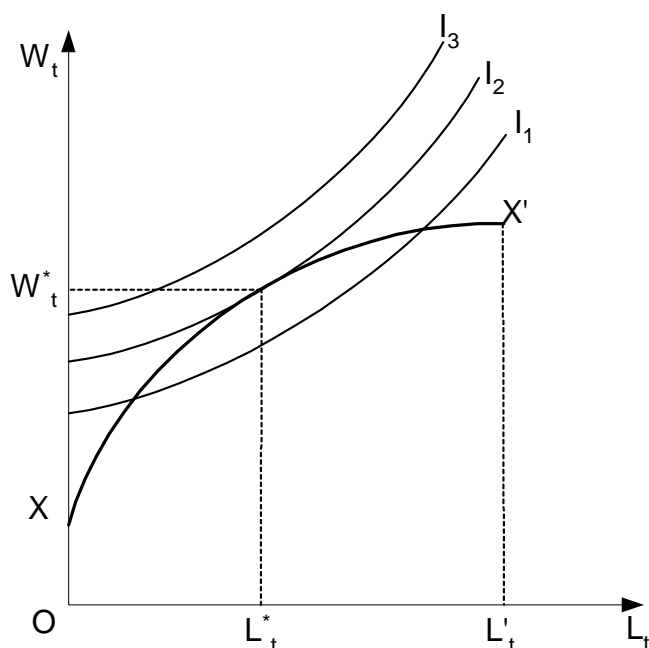


Figura 14 – Escolha de tempo de trabalho para uma família agrícola (adaptado de Currie, 1981)

Considere-se agora que a família tem a escolha de aplicar a sua disponibilidade total de trabalho (L_t) entre trabalho na exploração agrícola (La_t) e trabalho no exterior (Le_t). Pode então escrever-se a equação do capital disponível no fim do período como:

$$W_t = Z_t (La_t) + s_t Le_t + (W_t^* - C_t) + A_t$$

Sendo s_t o salário do trabalho no exterior. A família terá agora que escolher não só o nível global de trabalho a empregar, mas também a sua repartição entre trabalho na exploração agrícola e no exterior. Assumindo que a penosidade do trabalho é a mesma nos dois tipos de aplicação, a condição de equilíbrio é a igualdade entre a contribuição marginal dos dois tipos de trabalho para o capital acumulado no fim do período. A família substituirá portanto o trabalho na exploração agrícola por trabalho no exterior a partir do momento em que a rendibilidade marginal do primeiro iguala a taxa de salário obtida no exterior.

Na figura 15 representam-se as escolhas da família, assumindo ainda que todo o capital acumulado durante o período é consumido. O montante de trabalho empregue na exploração será de La_t , ponto a partir do qual a família preferirá trabalhar no exterior até ao ponto L_t^* .

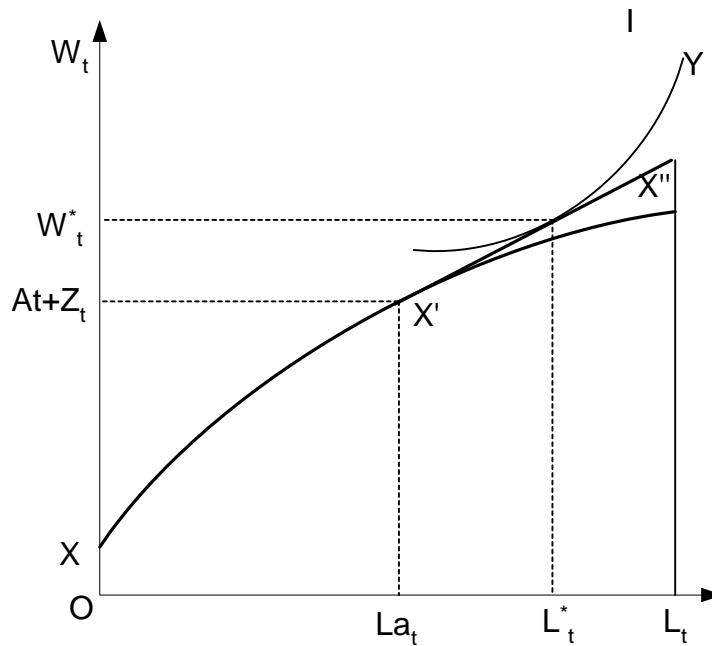


Figura 15 - Escolha de tempo de trabalho da uma família entre trabalho agrícola e trabalho no exterior (adaptado de Currie, 1981)

A partir deste modelo simplificado podem analisar-se as diferentes possibilidades de escolha das famílias consoante a sua situação social particular. Uma primeira precisão que importa introduzir refere-se à forma da função de produção agrícola. Admitindo que todas as famílias estão em igualdade de circunstâncias relativamente aos demais factores, a função de produção agrícola assumirá formas diferentes consoante o património fundiário da família. Simplificando, pode considerar-se que esta exibirá retornos à escala tanto maiores quanto maior for a dimensão fundiária (ver figura 16 – A: Z_1 ilustra uma função de produção correspondente a menor dimensão fundiária do que Z_3).

Por outro lado, relativamente aos rendimentos exteriores, a consideração de uma taxa de salário constante e igual para todas as famílias, constitui uma simplificação que não encontra sustentação real. De facto, o nível de salário depende estreitamente do capital cultural dos membros da família, correspondendo a qualificações mais elevadas um nível salarial igualmente mais elevado. Também não é realista assumir, na maioria das situações, que a escolha de um nível de trabalho é contínua. Na verdade, a opção por um trabalho variável restringe-se a tarefas pouco qualificadas e de baixa remuneração (S_1 na figura 16-B), ou a ocupações liberais dependentes da disponibilidade de qualificações profissionais e/ou meios de capital (p.e. alugador de máquinas, madeireiro, etc. S_2 na figura 16-B representa remunerações variáveis correspondentes a maiores níveis de qualificação ou de meios de capital). Na generalidade das outras situações a opção por uma ocupação não agrícola implica o emprego de um tempo de trabalho fixo, bem como o recebimento de um montante de salário fixo (S_3 e S_4 na figura 16-B).

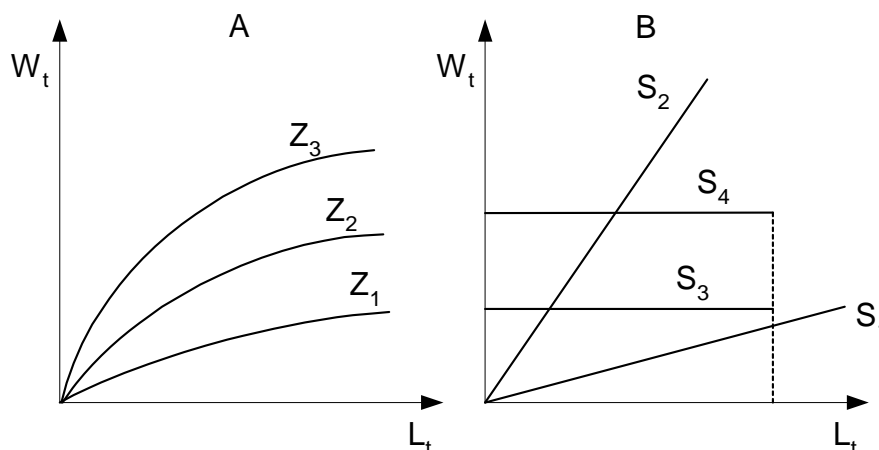


Figura 16 – Diferentes formas das curvas de trabalho agrícola e não agrícola

Neste modelo, o património entra apenas de forma indirecta, enquanto meio de produção que determina a configuração da curva de produção agrícola. Contudo, tem-se vindo a defender que este encerra outras funções bem mais vastas do que a de simples meio de produção: uma função económica enquanto activo de colocação de poupanças (dependendo, neste âmbito, as decisões da família da fase do ciclo de vida e de objectivos inter-geracionais) e funções sociais simbólicas e de segurança. Para além destas funções, entendendo o património fundiário numa acepção mais alargada, incluindo a habitação e a pertença ao meio rural, este passa a assumir igualmente funções de consumo de amenidades rurais e de pertença a um espaço de sociabilidade. Considerando agregadamente estas funções e assumindo que estão directamente relacionadas com a quantidade de património fundiário detido, pode então admitir-se que a utilidade da família varia positivamente com a dimensão do património.

O capital cultural da família tem funções paralelas ao património fundiário, com a particularidade de influenciar não só a forma da função de produção agrícola, mas, sobretudo, o nível de rendimento que é possível obter no exterior. Desempenha igualmente funções sociais importantes, nomeadamente simbólicas. Nestas duas funções, económicas e sociais, o capital cultural tem vindo a substituir-se ao património fundiário. Esta substituição, embora sempre se tenha operado, ainda que limitada às maiores dimensões económicas, começa a ganhar maior significado a partir dos anos 1960 e generaliza-se no pós 1974. Deste modo, o universo das escolhas das famílias é bem mais complexo. O nível de esforço que as famílias decidem empreender para gerar riqueza, depende não só da satisfação proporcionada pelo consumo, mas igualmente da utilidade relativa do património fundiário e cultural. Assim, para além do nível global de trabalho, as famílias devem decidir a repartição da riqueza produzida entre consumo, acumulação de património e acumulação de capital cultural.

Representando por T_t o montante de património fundiário e por Kc_t o capital cultural e admitindo que os stocks desses dois capitais proporcionam directamente utilidade, podem incluir-se na função de utilidade definida por Nakajima, a qual virá:

$$U_t = U_t(L_t, C_t, W_t, T_t, Kc_t)$$

A manutenção do património fundiário implica custos de administração dos direitos de propriedade: taxas legais, vigilância da integridade dos limites e, para algumas categorias de terras, custos de manutenção (por exemplo preservação de vedações e limpeza de matos). Estes custos diluem-se se a terra for utilizada, mas evidenciam-se em caso de não uso. Inversamente a terra pode permitir o recebimento de renda fundiária desde que sejam possíveis usos cujo benefício gere um excedente para além dos custos de produção. Designe-se por R_t o saldo entre estes dois montantes no período t . e por kc_t o montante aplicado na acumulação de capital cultural durante o mesmo período.

Pode então reescrever-se a função de capital acumulado no período t , como:

$$W_t = Z_t(La_t) + s_t Le_t + (W_t^* - C_t - kc_t) + A_t + R_t$$

Admitindo, à semelhança do que anteriormente se fez para o consumo, que a afectação do rendimento entre consumo e acumulação de capital cultural e fundiário durante um determinado período são constantes, os resultados da formulação de Nakajima continuam a ser válidos.

Este modelo simplificado permite interpretar as escolhas das famílias com ligação rural, em função da configuração particular das suas funções de rendimento e de utilidade, as quais dependem do património fundiário e dos stocks de capital material e cultural. A partir das quantidades de capitais e das disponibilidades de trabalho, as famílias confrontam-se com diferentes oportunidades nos mercados, bem como com distintos níveis de rendimento.

Tomando conjuntamente as funções de acumulação de riqueza (W_t) e de utilidade (U_t) anteriormente definidas, a configuração particular, em determinado momento, destas funções relativamente a uma família determinada pode designar-se por *modo de vida da família*. Os modos de vida das famílias serão então a forma particular como as famílias organizam a distribuição do seu tempo de trabalho, obtêm os seus rendimentos e maximizam o seu bem-estar (utilidade). Ou, de forma mais genérica, pode definir-se modo de vida de uma família como a configuração particular da sua estrutura de meios e da sua articulação com a sociedade envolvente.

A partir deste modelo geral é possível interpretar as escolhas das famílias relativamente à distribuição do tempo de trabalho entre as diversas actividades alternativas, à residência (rural ou urbana), à predominância de interesses fundiários ou de exploração e, de forma mais geral, às atitudes da família face à terra e ao rural. Mais à frente, quando se aplicar o modelo de análise a uma comunidade rural, estabelecer-se-á uma tipologia dos modos de vida das famílias sustentada nestes pressupostos teóricos.

5.3 - Conclusão

Procurou-se ao longo deste capítulo complementar o referencial teórico que anteriormente se havia construído (capítulos 3 e 4), com uma componente que permita analisar a dinâmica de uso da terra em função das decisões das famílias com ligação rural.

Aceitou-se o postulado de Tchayanov (1990 [1925]) de que a família empregaria a sua força de trabalho até ao ponto em que a penosidade marginal do trabalho é superior ao ganho marginal obtido e, em simultâneo, que quando existam oportunidades de trabalho no exterior, cuja remuneração seja superior ao rendimento marginal na exploração, a família repartirá o seu trabalho entre as duas aplicações alternativas, tendo como limite global o ponto a partir do qual a penosidade da última unidade de trabalho aplicada é superior à sua rendibilidade marginal.

Procurou-se depois uma definição mais alargada da utilidade da família, de modo a permitir integrar outras dimensões que não exclusivamente o consumo. Assim, partindo do modelo de equilíbrio da exploração agrícola familiar de Nakajima, admitiu-se que a utilidade da família seria decrescente com o trabalho e crescente com o consumo, capital monetário, património fundiário e capital cultural. Admitindo ainda que a afectação do rendimento entre consumo e acumulação de capital cultural e fundiário são constantes num período determinado, a família aplicará o seu esforço de trabalho até ao ponto em que a rendibilidade marginal obtida iguala a curva de indiferença entre trabalho e lazer correspondente à máxima utilidade possível. A riqueza disponível durante um determinado período para a satisfação da utilidade da família, no caso mais geral, resultará do somatório dos rendimentos obtidos no trabalho agrícola e não agrícola; mais o saldo entre rendimentos fundiários e custos de administração dos direitos de propriedade; menos os meios monetários aplicados no consumo e acumulação de capital cultural e fundiário.

Cada família terá uma função de utilidade e uma função de produção de riqueza específicas, cuja configuração depende dos meios de que dispõe. A partir deste modelo geral é possível interpretar as escolhas das famílias relativamente à distribuição do tempo de trabalho entre as diversas actividades alternativas. Designaram-se essas escolhas e a configuração dos meios que as determinam por *modos de vida* das famílias.

Pode então esperar-se que os modos de vida das famílias determinem a conformação do sistema fundiário e do sistema de exploração da terra e, em particular, as opções de uso da terra.

Deste modo, conjugando este referencial de análise com os conceitos de sistema fundiário e de sistema de exploração e com os campos de possibilidades de articulação entre os dois sistemas (capítulo 4) e o quadro estrutural definido a partir da renda fundiária (capítulo 3), reuniram-se as condições para poder interpretar a dinâmica de uso da terra no quadro das comunidades de aldeia, o que se pretende vir a fazer na última parte do trabalho

recorrendo a um caso de estudo concreto. Todavia, antes disso, analisa-se ainda a articulação desse nível micro, do local, com a sociedade e os mecanismos de regulação mais globais.

Capítulo 6 - Direitos de propriedade e políticas

Nos três últimos capítulos tem-se vindo a fazer uma análise cujo horizonte espacial se situa ao nível do local e do micro-económico, tendo como objecto de referência a comunidade de aldeia, embora com a preocupação de evitar particularismos e de procurar explicações globais para fenómenos locais. Porém, o objectivo inicial incluía a explicação da marginalidade territorial num contexto mais vasto. Assim, é agora necessário recentrar a análise, articulando o local com o global. Neste capítulo, com o objectivo de estabelecer a ligação entre o modelo de análise que se tem vindo a construir e a escala da formação social, faz-se uma análise dos efeitos das políticas e dos impactos das mudanças globais sobre as comunidades rurais

Começa-se por refutar a posição de que a configuração local das agriculturas no nosso país (e de forma mais geral nos países europeus) resulta exclusivamente de vantagens comparativas naturais e do mercado. Sustenta-se antes que, em boa parte, se trata de uma construção política marcada por acentuadas assimetrias regionais. Nas duas secções seguintes apoia-se esta argumentação na análise do efeito redistributivo das políticas, tendo por base alguns indicadores recentes, e numa reflexão sobre a evolução tecnológica.

Dedica-se um quarto ponto do capítulo, mais extenso, à identificação de algumas tendências recentes responsáveis por mudanças profundas na relação da sociedade com a agricultura e com o rural, tendo como objectivo central a análise da articulação do local com o global e dos diversos territórios rurais entre si.

6.1 - A “*construção*” política da agricultura

No início do trabalho formulou-se a hipótese de que a actual configuração da *fronteira da marginalidade territorial agrícola* portuguesa é um produto não só do mercado, mas sobretudo das políticas (de preços, de subsídios à produção, de orientação da investigação e outras) que o estado foi historicamente levando à prática. O desigual suporte que foi concedendo às diferentes produções e sistemas de produção, isolando em grande medida algumas agriculturas dos efeitos directos do mercado, determinou diferentes oportunidades e, conseqüentemente, a diferenciação de territórios. Pressupõe esta posição teórica que as condições naturais não determinam, à partida, regiões favorecidas e desfavorecidas, zonas produtoras e zonas abandonadas. Esta compartimentação territorial resulta antes do sistema social e, em particular, do papel regulador das políticas.

Por outro lado, tem-se vindo a considerar que os direitos de propriedade constituem uma chave teórica de grande utilidade na leitura do uso do território. Assim, o objectivo central deste capítulo é aclarar a forma como as políticas determinam a diferenciação do uso do território e o modo como se articulam com os direitos de propriedade, produzindo fronteiras de marginalidade territorial, económica e social.

A política agrícola europeia constitui um expressivo testemunho da desconfiança dos estados relativamente ao mercado. O direito de propriedade individual, significando liberdade, e o livre mercado como base da organização social, são ideias centrais nas modernas sociedades europeias. Porém, quando aplicados à agricultura, o primeiro destes princípios é sagrado ao passo que o segundo é interpretado como sendo desejável num contexto balizado e regulado pelas políticas. Nesta relação, desigualmente concordante com estes dois princípios, foi sendo construído o modelo europeu de agricultura, primeiro como alternativa ao feudalismo e depois, no pós-guerra, consolidado com o estatuto de grande questão de estado enquanto garante da segurança alimentar. A agricultura, como sustenta Jollivet, “foi sempre e permanece uma questão do Estado e mesmo, podemos dizê-lo mais fortemente, «questão de Estado»” (1996: 16).

Aceita-se hoje, com largo consenso, que o modelo de agricultura a que se chegou – sob a designação genérica de agricultura familiar – não estava inscrito nas forças produtivas mas foi produzido politicamente⁴⁶. Por exemplo, Jollivet é claro a este respeito: “As características das estruturas produtivas, dos mercados e da população activa agrícola ou que vive da agricultura não são o produto puro dos mecanismos económicos [...]. Estas características dependem da história política, social e económica do país. E muito particularmente das escolhas políticas sucessivas que foram feitas no quadro desta história [...]” (Jollivet, 1996: 16).

Porque se escolheu e protegeu politicamente este modelo? Servolin defende que se trata da "forma de produção mais adaptada às exigências da sociedade industrial capitalista", pois "não exige, para produzir, nem renda fundiária nem lucro capitalista mas somente um rendimento que cubra os custos de produção e as necessidades da família" (Servolin, 1989:42-43). Isto foi admitido e compreendido pelos poderes políticos, "seleccionando no seio do campesinato os agricultores capazes de, pela sua posição social e patrimonial, as suas atitudes intelectuais e o seu dinamismo, constituírem o novo campesinato médio do tipo dinamarquês-holandês" (Servolin, 1989:113). "O Estado pretende encorajar o desenvolvimento da «exploração de responsabilidade individual», a exploração familiar moderna, sobre o modelo dinamarquês-holandês, como sendo decisivamente e em todo o futuro previsível a forma de produção mais eficaz nas condições sócio-económicas da Europa ocidental" (Servolin, 1989:125).

Neste processo de construção política, a limitação dos mercados foi sempre pacífica e praticamente só questionada a partir do exterior. Porém, jamais a actuação sobre os direitos de propriedade foi equacionada como medida política possível. Citando ainda Servolin, pode afirmar-se que o funcionamento e a prosperidade da exploração familiar moderna repousam "sobre a acumulação e a transmissão de um património familiar" (1989: 114-115). Ou seja,

⁴⁶ Dispensa-se a referência ao debate em torno da questão agrária longamente mantido pelo socialismo científico. Entre outros textos, O. Baptista faz uma lúcida síntese deste debate no capítulo 5 da obra “Agriculturas e Territórios” (Baptista, 2001).

sobre o reforço e a protecção do direito de propriedade privada. Tal facto deixou o modelo refém, para a sua reprodução, do sistema de regulação do Estado. A «tecno-estrutura» que «fabricou» este modo de exploração familiar *modernizada*, é "em permanência indispensável ao funcionamento e à reprodução destas explorações" (Servolin, 1989:127).

É precisamente neste aspecto que se pode encontrar a chave para a leitura da, actualmente reconhecida, insustentabilidade do modelo. A regulação parcial dos mercados, mantendo intocados os direitos de propriedade, foi acumulando efeitos indesejáveis: sociais – redistribuição da riqueza; económicos – desajustamento da oferta em relação à procura; ambientais – efeitos externos decorrentes da excessiva intensificação; e territoriais – exclusão e marginalização de regiões.

6.2 - O efeito redistributivo das políticas agrícolas

Pretende-se nesta secção analisar os efeitos das políticas agrícolas na produção de marginalidade territorial. Previamente à análise, impõe-se uma nota relativamente à diferente relação com o mercado das explorações agrícolas. Nas pequenas explorações familiares a proporção da produção que não entra no mercado é, por vezes, importante. Este facto tem repercussões decisivas na capacidade de resistência destas explorações a variações nos preços e, em última análise, na sua sobrevivência. Contudo, tal não implica que estas sejam indiferentes aos mercados: as alterações aí produzidas tendem a condicionar a orientação produtiva, mesmo quando a relação é pouco importante. Assim, assumindo que o mercado serve sempre de medida de referência às decisões de produção, a renda produzida por uma parcela de terra (questões de distribuição à parte) pode ser considerada como um resultado económico válido, independente do tipo de exploração agrícola que usa a terra.

Recorre-se a um exemplo para ilustrar a análise. O Gabinete de Planeamento e Política Agro-Alimentar publicou recentemente as contas de cultura das actividades vegetais relativas a 1997. Considerando o cuidado com que este trabalho foi elaborado (conjugando dados contabilísticos com recolha de informação por inquérito a amostras representativas de agricultores, bem como informação relativa a preços), estamos certos da representatividade destes resultados relativamente aos principais sistemas de produção. Constam dessa publicação os resultados da actividade “trigo” relativos a 10 diferentes sistemas de produção, numerados de 1 a 10, correspondendo, em princípio, a um nível crescente de modernização tecnológica e intensificação da produção. As contas de cultura são representativas das principais regiões produtoras de trigo (Ribatejo e Oeste, Alentejo e Trás-os-Montes). Considerando que nessas contas de cultura estão calculados todos os custos de produção, retirou-se o valor da renda que neles estava incluído, e tomou-se o resultado líquido gerado como uma medida da renda da terra⁴⁷. Fez-se ainda outra modificação no que diz respeito à

⁴⁷ Esta posição é algo “abusiva”, uma vez que no cálculo do custo do capital se inclui apenas o capital circulante. Assim, em boa verdade, o resultado líquido incluiu também a remuneração do capital fixo e parte do lucro que deverá compensar o risco da aplicação desse capital. Porém, esta

valorização da produção: substitui-se o preço do produto principal pelos preços de 2000 e tiveram-se em conta as ajudas à produção. Pretende-se assim reflectir nos resultados um preço mais próximo do preço mundial⁴⁸.

Na figura 17 mostram-se os diferentes sistemas ordenados por ordem crescente da renda gerada tendo em conta as ajudas à produção. A tendência, com pequenos desvios, é nítida: os sistemas mais intensivos geram um nível de renda mais elevado. No maior nível de renda situam-se dois dos sistemas mais intensivos correspondentes a cultura irrigada, ambos no Ribatejo e Oeste e Alentejo. Outro sistema irrigado, menos eficiente, situa-se em quarto lugar após um sistema intensivo de sequeiro. Nos menores níveis de renda surge um sistema com menor produtividade no Alentejo e os dois sistemas de Trás-os-Montes. Parece assim, conjugarem-se aqui os três tipos de renda: uma renda absoluta de cerca de 10 c/ha, correspondente às terras mais marginais postas em produção face ao nível de preços, e depois o efeito conjugado das duas rendas diferenciais, a que resulta da decrescente fertilidade das terras em cultura e a que é originada pelo diferente nível de intensificação nas terras de melhor qualidade.

A situação sofre contudo algumas modificações quando se excluem as ajudas e se calcula a renda apenas com base na valorização da produção a preços de mercado. Na figura 18 representa-se a nova curva da renda. A renda máxima decresce muito significativamente (de cerca de 121 c/ha para 30.8 c/ha) e apenas três sistemas geram renda positiva a preços de mercado. Todavia, a alteração mais significativa é a passagem de um dos sistemas mais intensivos, que na primeira situação permitia uma das rendas mais elevadas, para a última posição com uma renda negativa de - 24 c/ha o que, obviamente, inviabilizaria a cultura a preços de mercado.

Embora mantendo a necessária prudência por se tratar de uma análise de dados agregados sem ter em conta a representatividade relativa de cada um dos sistemas, este exemplo permite ilustrar algumas conclusões importantes.

As ajudas à produção permitem, de facto, aumentar o rendimento dos agricultores, mas fazem-no de forma muito desigual. Deste modo, os subsídios, são integralmente capitalizados em renda fundiária nos sistemas mais intensivos.

Por outro lado, é também evidente que as ajudas permitem manter em produção sistemas em situações marginais que, se expostos ao mercado sem ajudas, não subsistiriam.

Porém, o exemplo mostra igualmente que estas políticas sustentam produções que, embora altamente intensivas e de elevada produtividade, são completamente ineficientes na óptica do livre mercado, só sobrevivendo por virtude das subvenções de que beneficiam. Esta situação é claramente evidenciada pelo sistema “8RA”. Trata-se de um sistema irrigado do

simplificação não compromete o tipo de análise que pretendemos fazer, embora deva ser tido em conta que a renda viria proporcionalmente mais diminuída nas actividades mais intensivas

⁴⁸ Esta alteração não altera significativamente a viabilidade final dos sistemas, uma vez que a descida dos preços foi compensada pelo aumento das ajudas.

Ribatejo e Oeste e Alentejo que, embora permitindo obter a mais elevada produtividade da terra, é simultaneamente aquele que mais intensivamente utiliza os factores de produção e que revela a maior ineficiência quando valorizado exclusivamente a preços de mercado.

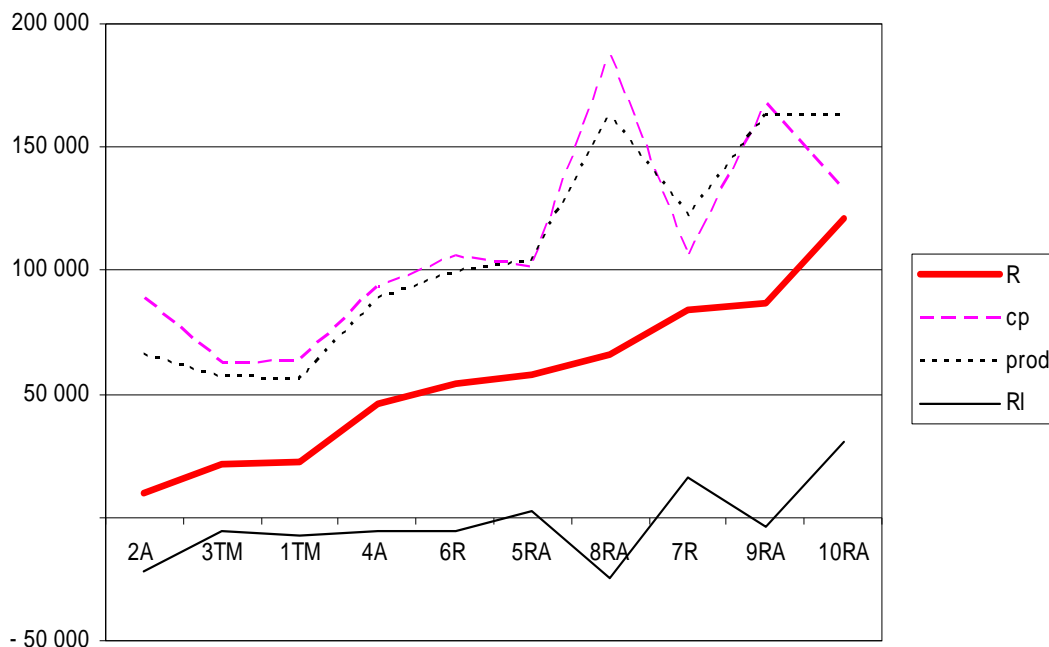


Figura 17 – A renda da terra correspondente a diferentes níveis de intensificação da cultura do trigo, incluindo subsídios⁴⁹

⁴⁹ Legenda: **R** – Renda da terra com subsídios; **cp** – custo de produção; **prod** – valor da produção; **RI** – renda da terra sem subsídios. **1TM** – sistema cerealífero 1 com representatividade em Trás-os-Montes, **2A** – sistema cerealífero 2 com representatividade no Alentejo, **3TM** – sistema cerealífero 3 com representatividade em Trás-os-Montes, **4A** – sistema cerealífero 4 com representatividade no Alentejo, **5RA** – sistema cerealífero 5 com representatividade no Ribatejo e Oeste e Alentejo, **6R** – sistema cerealífero 6 com representatividade no Ribatejo e Oeste, **7R** – sistema cerealífero 7 com representatividade no Ribatejo e Oeste, **8RA** – sistema cerealífero 6 com representatividade no Ribatejo e Oeste e Alentejo, **9RA** – sistema cerealífero 6 com representatividade no Ribatejo e Oeste e Alentejo, **10RA** – sistema cerealífero 6 com representatividade no Ribatejo e Oeste e Alentejo.

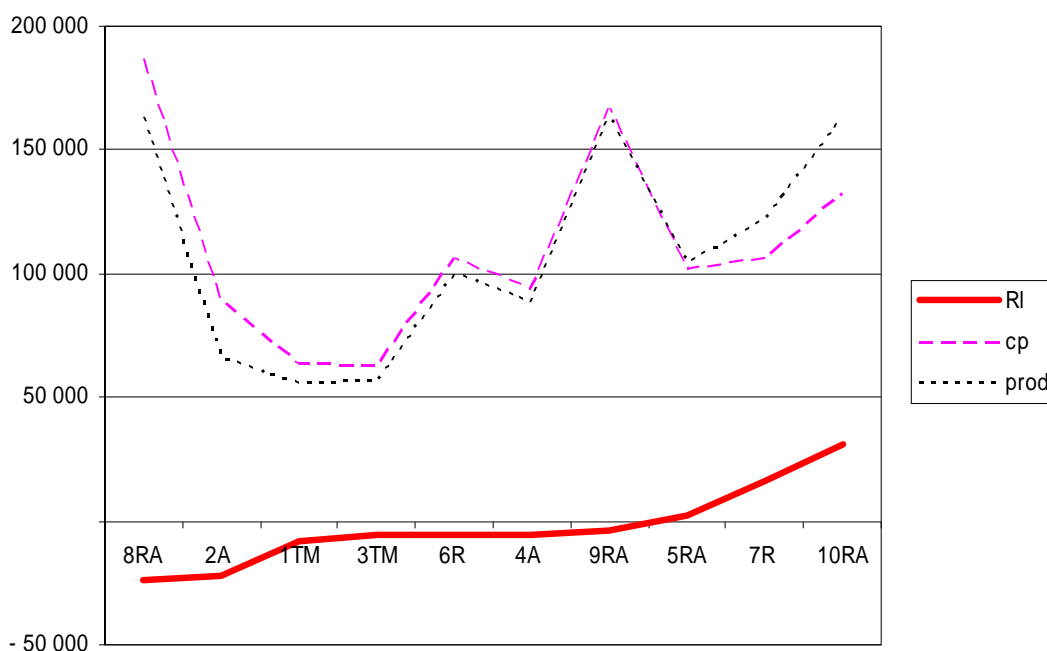


Figura 18 – A renda da terra correspondente a diferentes níveis de intensificação da cultura do trigo, excluindo subsídios

Pode concluir-se a partir desta análise que as políticas agrícolas vinculadas à produção permitem manter em produção zonas marginais que, de outro modo, seriam inevitavelmente abandonadas? Ilustra-se uma resposta complementando o exemplo com outra actividade. Escolheu-se propositadamente uma actividade cujos requisitos naturais coincidem com os que se verificam na zona marginal relativamente ao trigo (Trás-os-Montes) e que pode aí substituir essa cultura.⁵⁰ Trata-se da cultura do castanheiro para fruto⁵¹. No gráfico da figura 19 ilustra-se a alteração.

A nova cultura assume uma posição intermédia: a actividade trigo continua a proporcionar a obtenção de maior renda nos sistemas mais intensivos, mas o castanheiro posiciona-se claramente afastado das situações de mais acentuada marginalidade definidas pela cultura do trigo. Porém, o castanheiro não beneficia de ajudas directas à produção⁵², implicando que, na ausência de ajudas, o castanheiro ultrapasse claramente o trigo gerando uma renda mais elevada. Ou seja, as ajudas à produção permitem a manutenção de sistemas pouco eficientes tanto nas zonas mais produtivas como nas zonas marginais e, sobretudo, a capitalização de um mais elevado volume de renda fundiária nas primeiras. Quando a cultura não permite cobrir os custos em zonas onde se encontra pouco adaptada, pode esperar-se uma substituição por outra mais eficiente e não o abandono da terra.

⁵⁰ - O castanheiro está a substituir em escala considerável terras anteriormente ocupadas com cereais, mas, neste caso, sobretudo com centeio. Podia-se no entanto introduzir no exemplo a oliveira, essa sim a substituir o trigo. Os resultados seriam semelhantes.

⁵¹ Utilizou-se a mesma fonte de dados, reduzindo apenas o preço do produto em 25%, para ter em conta a maior variabilidade de preços de mercado neste produto.

⁵² Na verdade a cultura pode beneficiar de indemnizações compensatórias e de medidas agro-ambientais. Estas ajudas não foram todavia incluídas na análise.

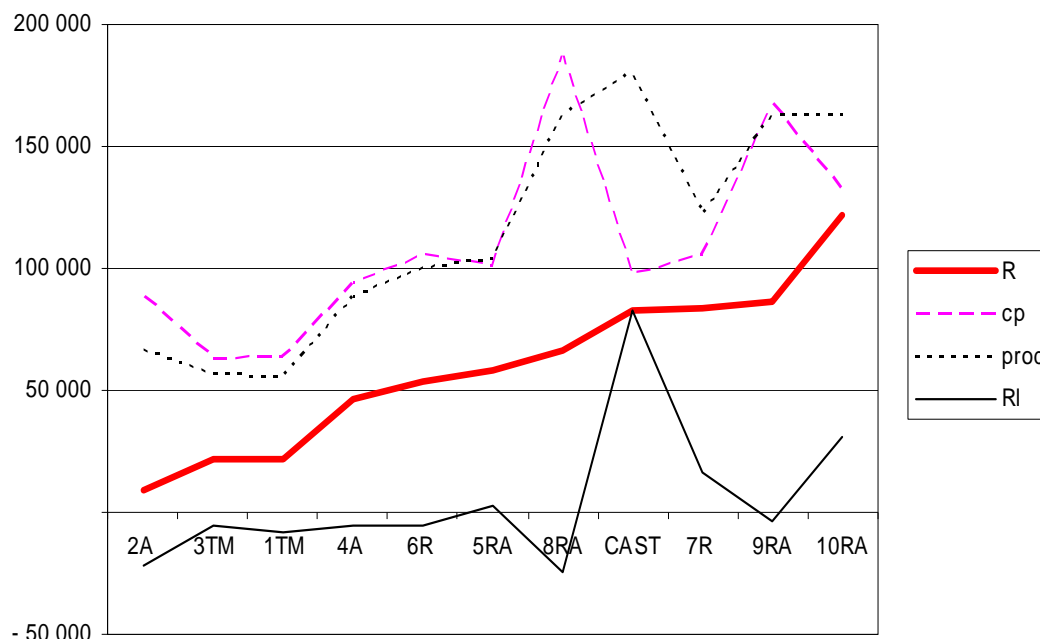


Figura 19 – A renda da terra correspondente a diferentes níveis de intensificação da cultura do trigo e da cultura do castanheiro para fruto

Mostra-se, assim, que a justificação das políticas de ajudas ligadas à produção, com base na necessidade de sustentar os rendimentos dos agricultores nas zonas marginais, tem origem numa análise simplista que tem apenas em conta um reduzido número de produções. De facto, só é possível estabelecer um gradiente de fertilidade natural relativamente a uma produção em particular, se acrescentarmos outra o gradiente altera-se e, no limite, tendo em conta a multiplicidade de soluções produtivas possíveis, não existe gradiente de fertilidade absoluto, mas sim mudança de usos da terra. Os gradientes de marginalidade são originados por causas sócio-económicas e não por determinismos naturais: são os preços relativos, a diferente sustentação que umas produções encontram nas políticas relativamente a outras e a distribuição espacial das estruturas sociais e económicas, que produzem as marginalidades territoriais.

O balanço da política agrícola comum mostra claramente os efeitos de concentração sectorial e espacial da riqueza, gerados pelas políticas agrícolas⁵³. Num contexto em que mais de metade do rendimento dos agricultores provém do suporte da PAC (50% em 1990 e 52% em 1996), verifica-se que este suporte se concentra quase exclusivamente em três sectores (leite 29%; carne de bovinos 24% e culturas arvenses 23%; no total estes três sectores envolvem 76% das transferências de rendimentos totais da PAC em 1996), os quais não representam mais do que 35% do valor da produção agrícola final objecto de apoio (Avillez, 1998).

⁵³ O balanço breve que se faz de seguida apoia-se em trabalhos recentes de F. Avillez (1997a, 1997b, 1998)

Os efeitos redistributivos da PAC a nível regional, resultantes da concentração do suporte político em apenas algumas produções, alteram profundamente a relação que resultaria da produtividade dos factores na ausência das políticas. Este feito é evidenciado por F. Avillez (1998) através de vários indicadores relativos aos vários países da UE. No quadro 1 reproduzem-se alguns desses indicadores. Mostram esses indicadores que a proporção do rendimento gerado pelas diferentes agriculturas a preços paritários (descontado o suporte político dos preços e ajudas), com a excepção da Bélgica e Dinamarca, é muito superior nos países do sul da Europa comparativamente com os países do norte. Comparando duas situações opostas verifica-se, por exemplo, que ao passo que na Irlanda 81% dos rendimentos dos agricultores provém de transferências da PAC, em Portugal a mesma proporção não ultrapassa os 46%. Simultaneamente, os agricultores Irlandeses obtêm um rendimento por unidade trabalho que é 2.6 vezes superior ao dos portugueses. Todavia, se descontarmos a esse rendimento as transferências da PAC, a situação inverte-se passando os agricultores portugueses a gerar uma produtividade do trabalho dupla da que se verifica na Irlanda. O desfasamento é ainda maior se se comparar Portugal com a Alemanha.

Quadro 1– Indicadores comparativos do rendimento do sector agrícola e do trabalho agrícola da UE 15 e de alguns dos estados membros

	Port	Esp	Grec	Ital	Irl	Belg	Din	Hol	Ale	Fr	RU	UE-15
Rendimento gerado pelo sector agrícola (1)	54	56	60	62	19	39	55	61	37	47	31	(%) 48
Transferência de rendimento através do mercado (2)	29	23	17	24	49	49	29	36	38	31	40	30
através do orçamento (3)	17	21	23	14	32	12	16	3	25	22	30	22
totais	46	44	40	38	81	61	45	39	63	53	70	52
Rendimento total do sector agrícola	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Indicadores de rendimento do trabalho agrícola												(1000 ECU)
VALpp/UTA	2	8	7	5	1	6	15	17	-0.1	9	3	5
VALpm/UTA	4	12	10	9	8	22	29	28	11	18	14	12
VALcf/UTA	5	16	13	11	13	26	37	29	18	24	23	16

Fonte: Estimativas baseadas em dados do EUROSTAT e OCDE. Extraído de Avillez, 1998

(1) – VABpp; (2) – VABpm-VABpp; (3) - VABcf-VABpm

UTA – Unidade de trabalho agrícola ano

VALpp, VALpm e VALcf – valor acrescentado líquido a preços paritários, a preços de mercado e a custo de factores (1.000 ECU)

Ao nível nacional as distorções acentuam-se ainda mais entre as diversas regiões, consoante a diferente protecção que as especializações locais obtêm a partir da PAC. Geram-se algumas “centralidades” em torno das grandes culturas protegidas (cereais, leite), favorecendo regiões onde as condições naturais e o enquadramento social e tecnológico lhes criam condições favoráveis, e produzem-se “marginalidades” nas restantes, quando o mercado não cria alternativas fortes às políticas.

A PAC não introduz porém novidade neste modo de redistribuição social e regional da riqueza. O Estado Novo, como documenta exaustivamente O. Baptista (1993), manteve uma política agrícola centrada no controle dos preços e no apoio directo a algumas grandes produções, sobretudo ao trigo. “O trigo foi, numa apreciação global relativa ao período anos trinta – 1974, a produção mais apoiada pela política agrária estatal. O lançamento da campanha do trigo em 1929 e a garantia do escoamento da produção através da Federação Nacional dos Produtores de Trigo na primeira metade da década de trinta foram, até finais dos anos cinquenta, os dois marcos mais relevantes da política de preços e comercialização dirigida ao trigo, cuja primeira consequência foi poupar a comercialização deste cereal dos efeitos da crise de 1929” (Baptista, 1993: 343). Curiosamente a mesma política não se estendeu ao centeio com a excepção de um curto período marcado pela guerra (1939/1945). A partir de 1947 o centeio passou a mercado livre, embora existisse um preço de garantia que, na prática, significou um congelamento dos preços na produção. “Relativamente às outras produções não houve políticas de preços e comercialização ou estas foram muito débeis e não tiveram resultados significativos” (Baptista, 1993).

Com estas notas sobre as políticas agrícolas pretendeu-se apenas salientar dois aspectos: o primeiro, sobejamente reconhecido, refere-se ao fortemente desigual suporte que o modelo de políticas agrícolas europeu concede, induzindo a concentração de ajudas, e portanto de riqueza, em algumas regiões e em alguns agricultores. O segundo, muito menos reconhecido, senão escamoteado, tem a ver com a não existência, à partida, de características naturais que determinem que algumas regiões sejam marginais e outras centrais. Estas características determinam sim diferentes opções de uso da terra, as que melhor se ajustam em cada momento e cada região, segundo as condições de mercado. Podem encontrar-se inúmeros exemplos históricos de prosperidade e crise de algumas regiões, consoante a evolução dos mercados: por exemplo, a expansão da bovinicultura em Trás-os-Montes e Minho quando, a partir do Porto, a Inglaterra se constitui como um mercado de elevada procura; ou o sucesso da viticultura no Ribatejo, face a outras regiões vitícolas, consoante a maior ou menor valorização da qualidade; a prosperidade do Alentejo conforme o preço do trigo; a indústria da seda em Trás-os-Montes no século XVIII; o lúpulo na região de Braga e de Bragança; e muitos outros exemplos de ciclos de prosperidade e declínio, em torna de algumas produções específicas, podiam ser enumerados. O que as modernas políticas agrícolas fizeram foi eliminar a ocorrência destes ciclos, criando condições favoráveis de preços e, sobretudo, de estabilidade nos mercados. O problema é que o fizeram seleccionando um reduzido número de produtos e, por essa via, de regiões, deixando as restantes expostas à incerteza dos mercados ou à marginalidade face aos produtos protegidos.

Embora parecendo óbvia, esta conclusão não está presente no espírito das sucessivas reformas da PAC. Pelo contrário, reconhece-se que existem regiões em dificuldade, mas atribui-se tal facto aos seus *handicaps* naturais. Em 1975 a Comunidade Europeia criava a Directiva 268/75/CEE, estabelecendo medidas especiais de apoio às regiões desfavorecidas e de montanha, e estabelecia uma série de critérios permitindo a delimitação de territórios

elegíveis para medidas especiais. Eram então definidos três tipos de regiões desfavorecidas: regiões de montanha (onde a altitude e o declive reduzem o período de crescimento e as possibilidades de mecanização); regiões desfavorecidas (marcadas por solos pobres e baixos rendimentos agrícolas) e regiões desfavorecidas com *handicaps* específicos (pequenas áreas com baixa disponibilidade de água, sujeitas a alagamento periódico, etc., onde a actividade agrícola deve continuar).

Em 1991, através do regulamento 2328/91, são introduzidas medidas específicas para estas regiões: indemnizações compensatórias, majoração das ajudas ao investimento e ajudas a investimentos colectivos. A reforma de 1992 introduziu ainda alguma discriminação positiva das regiões desfavorecidas, no quadro das medidas agro-ambientais.

Desde a sua introdução, houve sempre uma grande pressão por parte dos estados membros para aumentar a área das regiões desfavorecidas no seu território. Assim, a área das regiões classificadas como desfavorecidas passou de 36% em 1975 para 55% em 1995. Em Portugal foi classificado como região desfavorecida 86% do território nacional (31% como regiões de montanha, 51% como região desfavorecida e 4% com desvantagens específicas).

O conceito de região desfavorecida é considerado como um marco importante no edifício da política agrícola europeia uma vez que, pela primeira vez, se introduzia uma “abordagem territorial”. A sua eficácia ficou porém comprometida por duas ordens de razões: por um lado, esta directiva veio legitimar e *fixar* uma Europa dual, constituída por territórios produtivos, e por isso legitimamente apoiados, e outros que devem ser *compensados* pelos seus *handicaps* naturais. Esta estrutura de territórios foi plasmada na reforma de 1992 e mantida na de 2000. De facto, quando se substituiu o suporte directo dos preços por ajudas compensatórias através da fixação de produtividades históricas, não se fez mais do que cristalizar e evidenciar a hierarquização de territórios entre zonas produtivas e zonas marginais. Assim, retomando o exemplo inicial, o produtor de trigo do Ribatejo e Oeste, beneficiando de uma produtividade histórica de 4.2 t/ha para o trigo, obteria na campanha de 2000 cerca de 90 c/ha de ajudas directas, ao passo que o seu colega de Trás-os-Montes, que por hipótese tinha substituído o trigo pelo castanheiro, receberia na melhor das hipóteses 18 c/ha de ajudas directas provenientes de indemnizações compensatórias. Mesmo que este último mantivesse a cultura do trigo, com a sua produtividade fixada em 1.5 t/ha, não teria direito a receber mais do que cerca de 45 c/ha incluindo as indemnizações compensatórias; ou seja, metade do colega do Ribatejo e Oeste. A dúvida impõe-se: quem era afinal o *compensado*?

A segunda ordem de razões que se referiu tem a ver com o reduzido suporte financeiro que tem tido as políticas compensatórias e com alguma banalização do conceito de zona desfavorecida, provocando em certos casos um agravamento das assimetrias ao invés de as reduzir.

Em resumo, pode concluir-se que as políticas agrícolas têm sido mais responsáveis pela produção de marginalidades do que pela correcção daquelas que o mercado produz. A

PAC, embora tenha vindo a introduzir mecanismos de compensação das assimetrias de redistribuição da riqueza que ela própria cria, mantém pouco alterado o seu dispositivo de suporte selectivo a um reduzido número de produções. As sucessivas reformas de que tem sido alvo são ditadas sobretudo por imposições externas e por imperativos de controlo da oferta, com vista ao controlo orçamental, mantendo-se adiada uma alteração profunda dos seus mecanismos de base.

As políticas agrícolas lidam hoje na Europa com problemas e objectivos a atingir radicalmente diferentes daqueles que enfrentavam na sua génese. O objectivo não é hoje incentivar a produção de alimentos: é agora menos importante garantir a segurança alimentar do que a segurança dos alimentos e dos territórios; importa mais equilibrar o orçamento dos estados do que a balança comercial alimentar. Porque é tão difícil alterar os mecanismos da PAC? A reforma de 1992 e o seu aprofundamento em 2000, vieram tornar claramente evidente que estamos no domínio da renda fundiária: sob a forma de ajudas a sociedade paga uma renda fundiária aos agricultores. Pela compartimentação territorial e selecção de algumas produções, criaram-se novas formas de renda absoluta que restringem a situação de monopólio a um número mais restrito de terras. A sociedade paga, assim, rendas muito diferentes pelas diversas terras, perdendo-se qualquer ligação aparente com a utilidade da produção nelas obtida. A questão parece, pois, estar em compatibilizar a renda fundiária paga pela sociedade com a utilidade dos usos, ou então deixar que seja novamente o mercado a determinar o valor da renda.

A este propósito, é oportuna a seguinte citação de Bromley: “nas nações industrializadas os agricultores (e os proprietários da terra em particular) foram bem sucedidos em duas distintas formas de capitalização. Primeiro foram capazes de capitalizar o valor dos programas agrícolas no valor das suas terras. Mais importante para os nossos propósitos, organizaram-se para “capitalizar” os seus direitos de propriedade sobre a terra em maiores, e por vezes embaraçosos, subsídios agrícolas. As opções políticas para abordar estas matérias parecem ter atingido um fim pela simples razão de que os direitos de propriedade sobre os quais esta elaborada e dispendiosa estrutura repousa nunca foram questionados. Isto é, economistas e políticos continuam à procura de vias para induzir os agricultores a produzir menos de determinados bens redundantes, e de empregar a terra em usos que não resultem em detrimento da sociedade – se não socialmente benéficos” (1991: 188).

6.3 - A questão tecnológica

A questão tecnológica na agricultura está intimamente ligada ao debate sobre a questão agrária; ou seja, à resiliência de modos de produção na agricultura dissonantes das formas típicas de organização da produção nas sociedades capitalistas desenvolvidas. Desde Kautsky e Lenine, a resistência destas formas de produção sempre se atribuiu ao *obstáculo fundiário*. Num artigo do início dos anos 1960, e posteriormente no livro *Une France sans*

*paysans*⁵⁴, Gervais e Servolin, vieram colocar o acento na questão tecnológica sustentando a justificação para a resistência da agricultura camponesa em aspectos particulares dos meios de produção agrícola, ainda não suficientemente desenvolvidos, de forma a permitir uma produção em massa do tipo industrial: "as ciências biológicas e os seus auxiliares (maquinaria agrícola, hidráulica,...) não estavam ainda suficientemente avançados para assegurar aos produtores um domínio dos fenómenos naturais suficiente para permitir a produção de massa do tipo industrial. A pequena exploração familiar do tipo artesanal permaneceu portanto durante muito tempo a mais comum pois era a melhor adaptada ao carácter aleatório das técnicas." (Gervais, 1963: 4-5) Concluem no entanto, pela análise de um conjunto de fenómenos surgidos na Europa no início dos anos 1950, que o desaparecimento das formas de produção não capitalistas na agricultura se fará rapidamente e, assim, "a empresa agrícola do tipo capitalista generalizar-se-á, e a população activa agrícola reduzir-se-á a alguns centésimos da população activa total." (Gervais et al., 1965: 123)

Estava-se, nesta altura, num período em que a premência das questões da segurança alimentar uniformizava produções e tecnologias, e em que os fortes investimentos públicos em instituições de investigação agronómica começava a dar frutos importantes. As grandes culturas e as grandes tecnologias seguiam de par, ambas suportadas em fortes investimentos públicos.

A análise do desenvolvimento tecnológico agronómico, leva estes autores a concluir que a evolução da agricultura será diferenciada regionalmente, consoante as potencialidades das regiões para adoptarem os novos processos tecnológicos. Em particular, concluem que algumas zonas serão fatalmente excluídas: "o futuro dessas zonas não pode ser pensado em termos de produção intensiva. Isto não exclui que se veja aí persistir formas de agricultura artesanal consagrada à satisfação de certas necessidades gastronómicas. Quanto ao resto, estas regiões parecem-nos vocacionadas antes de tudo para a floresta e todas as formas de turismo ao ar livre". (Gervais, 1963, p.18).

Esta argumentação fica no entanto refém da redução da produção agrícola a algumas (poucas) grandes culturas. De facto, considerar que, por via das suas características físicas, um determinado território fica inevitavelmente marginalizado no processo de adopção dos novos processos tecnológicos só é, em rigor, aceitável relativamente a uma produção e tecnologia específica. Em termos puramente físicos, o estabelecimento de gradientes espaciais de aptidão da terra só ganha sentido quando é referido a um tipo de utilização da terra caracterizado por uma tecnologia determinada. De forma absoluta, esse gradiente só pode ser medido em unidades económicas, dependendo do sistema de preços em dado momento. De facto, uma terra determinada pode ter uma baixa aptidão para um tipo de utilização, mas elevada para um outro. Traduzindo a aptidão de cada uma das terras num indicador de resultado económico potencial, correspondente à utilização da terra na sua melhor aptidão

⁵⁴ - Cfr. Gervais - Servolin, 1963 e Gervais - Servolin - Weil, 1965

produtiva, podem então comparar-se as diferentes terras, definindo algumas como marginais e outras como não marginais. Este exercício conduz, porém, a uma classificação que já não é determinada só por variáveis físicas, nem estrutural e inelutável. Pelo contrário, ela passa a depender do sistema de preços, o qual, no contexto da União Europeia, é largamente determinado por um quadro de políticas agrícolas fortemente vinculadas a algumas produções, em torno das quais se construiu um sistema de preços protegido e estável, ficando as restantes expostas ao livre funcionamento do mercado e às suas incertezas.

Por outro lado, a compatibilidade entre tecnologias e território não é homogénea. Alguns sistemas de produção dispõem de um conjunto de inovações tecnológicas que se lhes ajustam melhor do que a outros, sendo obviamente diferente o impacto que geram no aumento da produtividade.

Estes factos vêm de resto a ser evidenciados por Servolin dez anos mais tarde. Em 1972, Servolin nega a superioridade da grande exploração capitalista. Sustenta, ao contrário, que a coexistência da grande e da pequena exploração é possível, dado que "são dois elementos complementares da divisão social do trabalho". (Servolin, 1972: 50). As grandes explorações especializadas nas produções vegetais, devem a sua sobrevivência sobretudo aos "preços elevados que os poderes públicos asseguram para os seus produtos a esta categoria de explorações" (Servolin, 1972: 49). A sua existência justifica-se não pela sua maior eficiência, mas antes, elas resultam de uma política de protecção do Estado e, nesse sentido, constituem "os vestígios protegidos de um estado antigo da evolução do capitalismo em França" (Servolin, 1972: 49).

Existe pois uma relação muito estreita entre evolução tecnológica e políticas e entre estas e processos de marginalização territorial.

6.4 - A mudança da procura e da oferta de bens rurais

A agricultura tem com o território uma relação muito particular. Ocupando-o extensivamente, é simultaneamente um grande produtor de efeitos desejados e de efeitos indesejados pelo resto da sociedade. Há nesta relação vários aspectos centrais para a compreensão das questões em jogo. Enumeram-se primeiro e analisa-se depois cada um deles em particular. (i) Por um lado a procura e a oferta destes efeitos modificam-se, não são estáticas: surgem novas procuras e novas ofertas, efeitos que ontem eram desejados hoje são rejeitados (ou o inverso), o mesmo efeito é desejado por alguns agentes sociais e indesejado por outros. (ii) Não existe capacidade de controlo directo por parte de quem percebe os efeitos sobre as decisões da sua produção, nem tão pouco da parte de quem os produz relativamente ao grau de satisfação de quem os consome. É, portanto, um mundo de externalidades e um espaço de indefinição de direitos de propriedade. (iii) Para uma parte significativa destes efeitos a quantidade consumida por um indivíduo não afecta a quantidade disponível para os restantes, o que os remete para o domínio dos bens públicos. (iv) A estrutura de direitos de propriedade sobre a terra e a sua subdivisão entre diversos agentes

sociais, pode provocar igualmente uma subdivisão no processo de tomada de decisões, limitando a autonomia de cada agente na escolha dos usos da terra e, portanto, nos efeitos externos que provoca. Ou seja o domínio das escolhas de cada indivíduo é limitado pelo conjunto de direitos de propriedade que possuiu.

6.4.1 - Produção e procura de amenidades rurais

O termo “amenidades rurais” surge sobretudo para caracterizar novas procuras de atributos do espaço rural. A oferta destes atributos materializa-se através da combinação dos usos da terra com as suas características naturais, o que implica que a agricultura e a floresta (ainda que pela sua ausência) desempenham um papel central na produção destas amenidades. A esta procura e oferta corresponde porém uma ausência de mercado. De facto, com poucas excepções, existe uma impossibilidade de confronto directo entre a procura de atributos do espaço rural e as actividades que são responsáveis pela sua produção ou alteração.

Em grande parte esta impossibilidade resulta de um problema de descoincidência entre as escalas físicas em que são percebidos (consumidos) e produzidos os atributos rurais. A agricultura e a floresta, principais produtoras desses atributos, utilizam o território ao nível da parcela; a actividade cinegética, enquanto consumidora de atributos rurais, requer uma maior extensão territorial e depende dos usos; o turismo de espaço rural faz um uso ainda mais extensivo desses recursos; a qualidade da água e a conservação dos solos repercutem-se a escalas ainda mais alargadas. É pois um espaço de descontinuidades: numa bacia hidrográfica utilizada por uma agricultura pouco poluente, poderá ser suficiente a descarga de efluentes de uma unidade pecuária ou industrial para comprometer a qualidade da água ou, inversamente, numa paisagem dominada pela monotonia de uma essência florestal exótica, não será suficiente uma pequena mancha de um prado verde para transformar essa paisagem.

A escala da apropriação e uso agrícola do território condiciona todas as restantes. Por repetição dos elementos individuais de uso agrícola e propriedade da terra, estrutura-se uma paisagem e, por sua vez, subindo de escala, a repetição de paisagens contrastantes define uma região (Forman, 1995). Este nível intermédio de análise do território – o da paisagem – é relevante por razões ecológicas (percepção de processos ecológicos e de fluxos) e sociais: pelo seu valor cénico, a paisagem constitui um bem que as pessoas valorizam mais ou menos consoante as suas características. A estrutura da paisagem é determinante, nomeadamente, do nível de biodiversidade. Uma paisagem monótona, com grandes extensões de terra dedicadas ao mesmo uso, reduz drasticamente a diversidade biológica. Inversamente, uma paisagem diversificada, com manchas dedicadas a diversos usos, dispendo de corredores e estruturas lineares, cria condições ecológicas propícias a uma muito maior diversidade de espécies.

Nos países com povoamento mais antigo, a agricultura foi responsável pela criação da maioria das paisagens que hoje existem. Em muitas circunstâncias, o desenvolvimento histórico dos agro-ecossistemas, contribuiu para uma biodiversidade muito superior à que

correspondia ao coberto pristino. Nestas situações o abandono da actividade agrícola pode ser acompanhado pela erosão, degradação dos solos e perda de biodiversidade.

Enquadram-se nesta situação a generalidade dos países europeus onde a maioria das paisagens, mesmo quando parecem ser naturais, foram modeladas e influenciadas pela actividade humana através de métodos de cultivo que, historicamente, se foram estabelecendo numa estreita dependência das condições ambientais. Nalguns casos conduziram a uma modificação profunda do meio através da construção de obras que modelaram ecossistemas específicos: terraços, muros de pedra, obras de rega, pastagens naturais, podem ser mencionados como exemplos. Foi assim sendo construída uma paisagem com estruturas diversificadas e onde uma grande diversidade de espécies encontra condições de sobrevivência. Resultou deste processo um património histórico constituído por elementos construídos e valores cénicos cuja importância social é por vezes grande.

Porém, para que a paisagem seja percebida, é necessário observá-la a partir de um ponto de vista adequado, suficientemente distanciado da micro-escala. Este facto, aparentemente banal, tem implicações sociais importantes: a paisagem tende a ser valorizada a partir do meio urbano e desvalorizada por parte de quem a produz. Várias evidências empíricas (ver p.e. Figueiredo, 2001) têm mostrado que é sobretudo a população urbana que valoriza a paisagem rural. Assim, esta transforma-se num bem cuja procura cresce directamente com o aumento da taxa de concentração urbana da população.

Importa ainda realçar que não existe uma procura de bens ambientais rurais, mas várias procuras, nomeadamente a paisagem e o ambiente, ou a paisagem e a paisagem ecológica, encerram procuras de atributos profundamente diferentes. No primeiro caso valorizam-se atributos cénicos, ao passo que, no segundo, a procura incide sobre valores tais como a biodiversidade ou a sustentabilidade dos ecossistemas, correspondendo a cada uma delas consumidores muito diversos, por vezes organizados em grupos de interesses. O próprio conceito de benefícios ambientais da agricultura é ambíguo. Na verdade trata-se de um conceito socialmente construído. É um benefício ou um custo queimar um mato? O caçador eventualmente considerá-lo-á um benefício, mas o ambientalista certamente não. Ou seja, o mesmo efeito físico pode ser um benefício ou um custo, conforme a pessoa a quem a questão é posta.

Recentemente, a relação da agricultura com a sociedade (pelo menos com algumas sociedades) tem vindo a caracterizar-se por uma transferência de preocupações do domínio da produção de alimentos para o domínio da qualidade do ambiente. Por um lado porque, satisfeitas as necessidades alimentares, a procura de alimentos se torna inelástica e, por outro, porque o uso excessivo de factores de produção e a generalização de práticas mais intensivas de cultivo da terra originam alguns efeitos indesejáveis sobre o ambiente. Simultaneamente, tem feito algum caminho a ideia simplista de que a modernização tecnológica traz inevitavelmente associados efeitos ambientais negativos, por contraponto aos métodos tradicionais de cultivo cujos produtos ambientais são sempre positivos. Como se defendeu

anteriormente, os métodos tradicionais de cultivo da terra (digamos, anteriores aos ingressos químicos e à moto-mecanização) associaram sempre, mas sobretudo em períodos de maior pressão demográfica, zonas de sustentabilidade dos usos a zonas de depredação dos recursos, assim o impunham o balanço da matéria orgânica e a reposição da fertilidade dos solos. Por exemplo a prática sistemática de queimadas era frequente, correspondendo-lhe uma degradação sucessiva dos solos. Só foi possível sustentar o crescimento demográfico de finais do século XIX, princípio do século XX, com o recurso aos adubos químicos. Tal veio permitir repor a fertilidade do solo e afastou a necessidade de uma agricultura depredatória baseada no ciclo queimadas / cultivo / pousio longo.

Porém, se o progresso tecnológico começou por solucionar alguns problemas ambientais, associou-lhe depois muitos outros. O uso excessivo de agroquímicos, provocou os conhecidos problemas de toxicidade e contaminação das águas. À mecanização associa-se igualmente a cultura em larga escala e a degradação dos solos e simplificação da paisagem. Os problemas ambientais agudizam-se normalmente em relação directa com a intensificação da produção e com a sua concentração em áreas restritas, embora, no outro extremo, a extensificação excessiva seja também motivo de degradação da paisagem.

A somar ao lado negativo do balanço das produções conjuntas da agricultura, agudizam-se hoje os problemas de segurança dos alimentos que decorrem da procura sucessiva de ganhos de produtividade na produção agrícola. Resíduos de pesticidas, doenças transmissíveis ao homem, homogeneização excessiva, perda de especificidade..., constituem, entre muitas outras, importante preocupação dos consumidores.

A floresta, que tinha tradicionalmente associada uma imagem de “pureza” ambiental, revela igualmente muitos efeitos indesejáveis na sua relação com o ambiente e com a sociedade: simplificação da paisagem, redução da biodiversidade, degradação do solo no caso de algumas espécies exóticas, invasão de paisagens agrícolas; são algumas das produções conjuntas que a nova floresta também traz consigo.

Em resumo, a concentração urbana, característica das modernas sociedades, constitui o principal motor das novas procuras de “amenidades rurais”, mas a diversidade e complexidades dessas procuras e a ausência de mecanismos de ligação entre a procura e a produção de atributos rurais dissocia os dois universos.

6.4.2 - A emergência de novas formas de renda

Introduziu-se anteriormente o conceito de renda como sendo a expressão económica de condições diferenciais de produção relativamente a recursos naturais raros. Sustentou-se ainda que essa diferenciação de condições naturais pode resultar tanto de factores naturais, como de factores de carácter social ou económico e que a marginalidade territorial relativamente à renda fundiária depende em última instância do sistema de preços, uma vez que à diversidade do meio corresponde sempre uma diferencial adaptação de actividades produtivas, substituindo-se as actividades entre si consoante os preços relativos.

È pois o mercado e a sua modificação pela via das políticas (como se discutiu na secção anterior) que determinam em dado momento a marginalidade de alguns territórios e a centralidade de outros.

Importa agora precisar melhor o conceito de actividade produtiva. Esta individualiza-se por uma tecnologia e uma produção com características determinadas, dentro de uma gama de produtos, e não simplesmente por um produto indiferenciado. Para introduzir esta precisão é essencial conduzir a análise pelo lado da procura. Na verdade, um mesmo produto satisfaz utilidades diferentes consoante as suas características particulares. O vinho constitui um dos exemplos mais evidentes: se este produto não se destacar por atributos especiais, não cumprindo mais do que padrões mínimos de equilíbrio e qualidade, corresponderá à satisfação de uma gama de utilidades genérica, na base de uma pirâmide onde, para além de vinhos com características muito diferentes, outros produtos se podem substituir ao vinho na satisfação dessa utilidade (cerveja, refrigerantes, etc). Porém, à medida que se diferencia por atributos especiais e únicos, o vinho caminha para o topo da pirâmide onde são cada vez menores as possibilidades de substituição e, em consequência, maior a sua raridade. Esta diferenciação de utilidades é comum à generalidade dos produtos alimentares e, como é bem conhecido, caracteriza-se por uma elevada elasticidade face ao rendimento: à medida que menor proporção do rendimento das famílias é gasto na alimentação, a procura de produtos diferenciados pela qualidade sobe significativamente.

Como são satisfeitas pelo lado da oferta estas diferentes utilidades? A forma mais usual, e comum a todos os sectores de produção, consiste na integração deste objectivo na função de produção. Em princípio, padrões de qualidade mais elevados correspondem a maiores custos de produção, ajustando os produtores a sua função de produção, em função das capacidades e meios disponíveis, à procura no mercado.

Uma segunda forma possível de diferenciação da qualidade dos produtos ocorre pela via da sua origem territorial. Na produção agrícola, por razões evidentes, este tipo de diferenciação tem um peso importante: a agricultura depende da terra e das condições naturais. Assim, embora a uniformização das técnicas seja acompanhada pela uniformização das produções, a reunião de determinadas condições naturais gera em muitas produções qualidades específicas identificáveis com o local onde são produzidas. Porém, a tradução dessas diferenças em benefícios obtidos no mercado, só tem lugar se lhes corresponder uma desigual utilidade face a outros produtos semelhantes e se existir capacidade de percepção dessas diferenças pelo lado da procura. É um universo onde se combinam qualidades objectivas e mensuráveis, com qualidades que relevam em grande parte do domínio do subjectivo e da construção simbólica. Ganha, neste universo, significado o território local enquanto suporte de condições naturais específicas, de conhecimento tecnológico particular e, inclusivamente, de tradições culturais e modos de vida, aos quais os consumidores podem associar uma imagem característica de maior ou menor qualidade.

Assim, um produtor situado num território determinado pode beneficiar de uma renda diferencial de situação ou renda *territorial de qualidade*, com referem Mollard e outros (1998), pelo facto de as suas produções estarem associadas a um território que o mercado diferencia positivamente. Existem porém diferenças essenciais entre esta renda de situação e a renda diferencial que resulta da fertilidade do solo decrescente. A segunda é natural e imutável (dentro de um quadro tecnológico e actividade produtiva específicos), ao passo que a primeira é socialmente construída tanto pelo lado da oferta como da procura. De facto, a diferenciação territorial de produções depende da combinação entre condições naturais particulares e tecnologias locais específicas, bem como de uma envolvente cultural determinada. Por outro lado, é necessário que a partir desses elementos haja uma construção social de uma imagem de qualidade associada ao território local. Por último, é ainda necessário que esse universo simbólico seja protegido, que as tecnologias e os modos de produção não sejam subvertidos e que a mais valia da imagem não seja apropriada por produtores externos ao território em causa, anulando o efeito de escassez relativa. A manutenção destas condições só será possível se o resto da sociedade reconhecer o direito aos produtores do território local de proteger a especificidade dos seus produtos e se os mecanismos de regulação necessários forem implementados. Ou seja é um domínio de direitos de propriedade, neste caso de um regime de propriedade comum, ao qual se associam, necessariamente, custos de imposição dos direitos.

Portanto, a emergência de rendas territoriais de qualidade, depende do balanço entre benefícios e custos de transacção resultantes da protecção dos direitos de propriedade territoriais. Trata-se todavia de um mecanismo com importância crescente, tanto pela evolução da procura, como pela acção de políticas que garantem a protecção de direitos de propriedade territorial e o suporte dos respectivos custos de imposição por parte do Estado. O interesse por estas políticas surge em boa parte da produção conjunta de bens públicos de carácter positivo, que estão frequentemente associadas a produções com especificidade local, bem como do seu efeito redistributivo territorial. As rendas territoriais de qualidade encerram, por isso, um grande potencial de reconfiguração da hierarquização de espaços rurais.

6.4.3 - Bens públicos e externalidades

Múltiplas produções conjuntas associadas à utilização agrícola do território, revelam hoje procuras diversas, umas positivas outras negativas, o que traz para o domínio das preocupações políticas a busca de equilíbrios socialmente desejáveis bem como os mecanismos para os atingir.

Relativamente aos efeitos positivos, a paisagem, entendida na acepção mais abrangente de escala intermédia de produção de atributos ambientais e cénicos, configura procuras com visibilidade crescente. Parece igualmente associar-se a maior valorização da paisagem a uma relação inversa, mais ou menos directa, com a intensificação da produção. Muitos dos atributos paisagísticos dependem de uma actividade agrícola individual, altamente consumidora de esforço humano e dificilmente compatível com tecnologias novas que

permitam aumentar a produtividade do trabalho. Simultaneamente, estes valores só se produzem (ou reproduzem) a escalas espaciais intermédias, exigindo o esforço conjunto de vários agentes individuais. Uma consequência importante resulta destas características: a paisagem é um bem público; ou seja, o consumo de paisagem efectuado por um indivíduo não reduz a quantidade disponível para os restantes e, inversamente, um produtor individual não pode reivindicar direitos de propriedade sobre a quantidade de paisagem produzida, uma vez que se trata de uma produção colectiva.

De resto, só muito pontualmente se pode dissociar da escala da paisagem e dos bens públicos a produção de atributos ambientais positivos (a manutenção de infra-estruturas colectivas, como seja a limpeza de valas e caminhos, constituem exemplos do tipo de acções directamente produtoras de efeitos ambientais positivos). Existe pois uma impossibilidade óbvia de o mercado regular, por si só, a produção de paisagem, pelo simples facto de que os custos de transacção envolvidos inviabilizam a atribuição de direitos de propriedade.

Relativamente aos efeitos poluentes, o princípio do “poluidor pagador” ganhou alguma unanimidade política como forma de integrar no processo de decisão dos agentes económicos a produção de efeitos ambientais negativos. Trata-se de uma evolução do conceito de taxas do tipo *pigouviano*; ou seja, é imposta uma taxa igual ao prejuízo ambiental provocado, de forma a que esse custo seja integrado na função de produção do poluidor. A aplicação deste princípio implica considerar que o conjunto de direitos de propriedade do poluidor não incluem o direito a lançar os poluentes no meio envolvente. Pressupõem-se igualmente que o poluidor e a poluição são identificáveis e o dano mensurável em termos monetários.

A viabilidade da aplicação deste princípio às actividades agrícolas é muito diversa. Se no caso de uma instalação pecuária a identificação de efluentes lançados num curso de água não levanta problemas acrescidos por comparação, por exemplo, com os efluentes de uma instalação industrial; já no caso da maioria dos efeitos poluentes da agricultura a situação é completamente diferente. A poluição das águas por nitratos provenientes de fertilizantes e a contaminação do ar por pesticidas constituem exemplos de poluição difusa, resultante da actividade de muitos agentes. A sua medição individual só é possível por via indirecta (vigiando o nível de aplicação) e a sua avaliação directa (ao nível de uma bacia, p.e.) corresponde quase sempre à actividade de um elevado número de agentes individuais. Evidencia-se novamente o problema da escala; ou seja, o nível a que são produzidos e sentidos os efeitos correspondem a escalas diferentes: um à escala da parcela, o outro à escala da paisagem.

6.4.4 - Tomada de decisões e direitos de propriedade

Em secção anterior sustentou-se que a concentração dos direitos de propriedade numa só pessoa é mais a excepção do que a regra. Os direitos de propriedade são, na sua maioria, partilhados ou estão divididos entre diversos actores sociais. Viu-se igualmente que os

direitos de propriedade definem relações sociais e conferem poderes, logo, o campo das escolhas de um determinado indivíduo relativamente ao uso de um recurso, depende do conjunto de direitos que lhe forem reconhecidos.

Pode assim, em teoria, considerar-se a possibilidade de existir uma infinidade de situações possíveis quanto à autonomia de decisão de uso dos recursos em função dos direitos detidos. Por exemplo, a um indivíduo A (ver figura 20) com menor conjunto de direitos protegidos, corresponderá menor campo de escolhas do que a um outro C com maior conjunto de direitos.

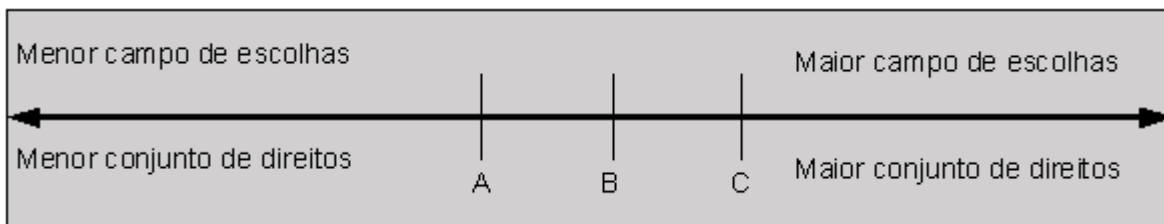


Figura 20 – Campo de escolhas relativamente ao uso dos recursos e direitos de propriedade

Um seareiro que estabelece um contrato de arrendamento numa parcela de terra do Ribatejo terá certamente uma autonomia limitada quanto ao uso do recurso e menor ainda será o campo das escolhas de um agricultor de Trás-os-Montes ao qual foi cedido informalmente o direito de pastoreio de um lameiro. A conclusão é trivial. Porém é útil para compreender as configurações do uso da terra que o novo rural determina. Como se viu anteriormente, as mudanças recentes no mundo rural em zonas onde as rendas agrícolas são baixas, têm conduzido a maior informalidade na cedência de direitos o que, reduzindo os custos de transacção, permite uma maior diversidade de situações de partilha de direitos.

Este facto tem obviamente implicações no uso da terra consoante os agentes envolvidos na partilha de direitos e os respectivos interesses. Um proprietário terá, por exemplo, interesses diferentes conforme esteja ausente ou presente, se enquadre num estrato sócio-económico mais baixo ou mais elevado, esteja em fim de ciclo de vida ou no início. Por outro lado os direitos podem ser partilhados no seio de uma família alargada ou estarem mais concentrados, envolverem uma elevada dimensão de terra ou uma pequena parcela. São, enfim, inúmeras as combinações possíveis de subdivisão e partilha de direitos, bem como os correspondentes interesses projectados no uso do solo.

6.4.5 - O papel das políticas

A ausência de linearidade e de aditividade na produção da maioria dos atributos ambientais rurais inviabiliza quase sempre a atribuição do papel regulador ao mercado. Mesmo nos casos aparentemente mais adequados a este tipo de regulação, os problemas de escala dificultam-na. Veja-se por exemplo o caso da integração parcial no mercado da produção de paisagem através do turismo rural: para que os benefícios sejam sensíveis, é

necessário que todos, ou a maioria dos utilizadores do território num determinado espaço geográfico, implementem práticas que resultem na produção agregada de determinados atributos ambientais. Se um agricultor individualmente se empenhar na produção desses atributos e pretender valorizá-los no mercado através da oferta de turismo, necessitará que os restantes agricultores à sua volta adoptem práticas semelhantes, no limite bastaria que apenas um adoptasse actividades ambientalmente negativas para que o esforço de todos os outros fosse anulado. Simultaneamente, se todos os agricultores desse espaço geográfico pretenderem implementar uma actividade turística para, eles próprios, beneficiarem da sua contribuição para a produção conjunta de amenidades ambientais, a oferta tornar-se-ia provavelmente excessiva e a concentração turística anularia em boa parte os atributos ambientais produzidos ao nível das práticas de uso da terra. Este exemplo evidencia claramente o problema da não coincidência entre a escala de produção de atributos ambientais e a escala da sua procura.

Não havendo mercados, resta ao estado implementar políticas ambientais que substituam a sua ausência. Na prática, contudo, o estado enfrenta grandes dificuldades no campo ambiental. Não é fácil, ou é impossível, determinar o nível óptimo de protecção ambiental. Para tal seria necessário atribuir um valor às amenidades e danos ambientais. Considerando a sua natureza de bens públicos, a determinação desse valor é difícil. Por outro lado, é igualmente difícil determinar a forma adequada de intervenção política. Vários instrumentos podem ser empregues para controlar externalidades ambientais; porém, na prática, quando a informação acerca de custos e benefícios é incompleta, quando preocupações de distribuição da riqueza devem ser consideradas, para além de outros factores de natureza política, a escolha do instrumento de protecção ambiental torna-se complexa.

No processo de produção de efeitos poluentes podem identificar-se três relações importantes: 1) do uso de um factor de produção à emissão de um dado poluente; 2) da emissão à concentração do poluente no meio ambiente; 3) da concentração aos danos ambientais. Estas relações sugerem que é mais eficaz a imposição de mecanismos de controlo das emissões uma vez que estão mais intimamente relacionadas com os danos. Porém, no caso da maioria dos poluentes agrícolas é muito caro monitorar as emissões e quase sempre impossível identificar a origem, uma vez que são múltiplos os responsáveis pelas emissões e que a poluição é difusa. As segundas e terceiras conexões mostram que os danos marginais podem não ser uma função simples das emissões. Se a relação concentração-dano for não linear o impacto de uma unidade adicional de um poluente depende da sua concentração. Noutros casos os poluentes interagem, portanto os danos dependem do conjunto de poluentes e não das concentrações individuais. Dependerá para além disso das condições geográficas, factores meteorológicos, etc.

A discussão sobre a “fiscalidade verde” tem ganho uma crescente atenção, em consequência de preocupações de natureza ambiental, mas igualmente como forma de substituição de outras taxas menos justas ou de mais difícil imposição. As taxas verdes

representam nos países da OCDE já uma percentagem entre 2 e 6% do PIB, mas incidem quase exclusivamente sobre o petróleo e automóveis (Bovenberg e Goulder, 2001).

Recentemente tem sido defendido que melhorias ambientais podem ser atingidas sem custos para a economia através da imposição de “taxas verdes”, as quais se justificam desde que sejam positivos os efeitos ambientais. Assim sendo, estas políticas proporcionam um “duplo dividendo” porque não só melhoram o ambiente mas igualmente permitem reduzir custos não ambientais do sistema fiscal. Este efeito concretiza-se na medida em que as taxas incidam sobre as rendas associadas aos recursos naturais e não impliquem custos de eficiência. Materializam-se assim dois dividendos: o dividendo ambiental, reduzindo os danos, e um segundo dividendo na medida em que é possível substituir taxas geradoras de ineficiência por formas de fiscalidade neutra relativamente ao funcionamento da economia (Oates, 1995 e 1996).

Por outro lado, vários modelos tem demonstrado que o desemprego pode ser reduzido quando taxas verdes são aplicadas a indústrias pouco intensivas em trabalho e os rendimentos obtidos são reciclados em cortes nas taxas sobre o trabalho (Carraro e Siniscalco, 1996).

Outras políticas ambientais, como o estabelecimento de quotas máximas ou de subsídios, não proporcionam um crescimento do rendimento público e, portanto, não permitem financiar cortes noutras taxas. Logo não geram o segundo efeito de rendimento associado à reciclagem das taxas ambientais. Esta vantagem das taxas desaparece no entanto se o rendimento não for reciclado mas somado a outros mecanismos fiscais pré-existentes. É pois crucial o aproveitamento do efeito de reciclagem.

A política europeia de redução dos efeitos ambientais negativos da agricultura tem assentado em mecanismos de quotas⁵⁵ e de subsídios, transferindo o custo de redução dos danos ambientais dos produtores para o resto da sociedade; ou seja, traduzem-se no princípio da “vítima paga”. Esta inversão do princípio do poluidor pagador tem subjacente uma especificação inicial de direitos de propriedade diferente: incluiu-se no conjunto de direitos de propriedade dos agricultores o direito de provocar efeitos externos como sejam os que resultam do excesso de fertilizantes e pesticidas ou da erosão dos solos.

A mesma questão pode ter uma leitura inversa: os subsídios pagam a produção conjunta de bens ambientais de carácter positivo como seja a paisagem. Este tem sido de resto o argumento que a União Europeia utiliza junto da OMC para justificar a manutenção das ajudas ao sector agrícola.

Esta visão dupla da questão das externalidades agrícolas, resulta de um artifício teórico da PAC que consiste em considerar que qualquer externalidade do sector pode encerrar em si própria uma dupla natureza. Por exemplo, se em determinado momento existir um *status quo* de emissão de um poluente ao nível A e se a sociedade considerar que um dano ambiental será evitado se a emissão for reduzida para $B = A - \Delta x$, então pode considerar-se

⁵⁵ Neste caso com o objectivo principal de redução da oferta.

que se um agricultor reduzir a sua emissão de Δx está a produzir um bem público e por isso deve ser pago, o que se concretiza através de um subsídio. Se o agricultor se mantiver no nível de emissão A ou o aumentar para $C = A + \Delta x$, considera-se, simplesmente, que não há produção de um bem público. Nesta situação o agricultor não deverá receber o subsídio mas também não lhe será imputada qualquer responsabilidade. A leitura desta política é óbvia: os direitos de propriedade do agricultor incluem o direito a lançar qualquer quantidade de emissão poluente no meio ambiente e a sociedade adquire parte desses direitos através do pagamento efectuado via subsídio.

Veja-se um outro exemplo: um agricultor mantém um prado natural de elevada diversidade florística. Para além da sua produção principal – forragem para os animais – o prado permite a obtenção de duas outras produções conjuntas: valorização cénica da paisagem e aumento da biodiversidade. Como apenas a produção principal tem valorização no mercado e estando em risco de ser abandonada, o estado decide substituir-se ao mercado pagando as duas produções conjuntas através da concessão de um subsídio.

Trata-se em ambos os casos de uma externalidade (quem percebe os efeitos não tem controlo sobre o processo de tomada de decisões de quem os produz). Pelo teorema de Coase poder-se-ia concluir que a afectação inicial de direitos de propriedade não influenciaria o resultado final. Porém, uma negociação do tipo *Coaseano* ficaria inviabilizada pelos custos de transacção inerentes. Assim, na ausência de intervenção do estado, existe em ambos os casos indefinição de direitos de propriedade.

Efeitos redistributivos à parte, o tipo de intervenção que se verifica no primeiro exemplo é pouco eficiente sob o ponto de vista social, uma vez que o benefício ambiental obtido é anulado pelo custo da afectação de fundos públicos à concessão dos subsídios. Seria mais eficiente a aplicação de uma taxa sobre as emissões, uma vez que permitiria gerar um duplo dividendo, ou mesmo a imposição de um sistema de quotas ou de “standards ambientais”. No segundo exemplo, pelo contrário, a única via possível para a obtenção das produções conjuntas seria o seu pagamento por parte do estado dado que, na ausência de mercado específico e considerando que a produção principal não era suficientemente rentável, o prado seria abandonado ou reconvertido noutra utilização.

Os dois casos têm, pois naturezas profundamente diferentes em termos políticos e de eficiência das medidas. A atribuição de direitos de propriedade, implicitamente associados à concessão de subsídios ambientais, não é neutra sob o ponto de vista da redistribuição da riqueza.

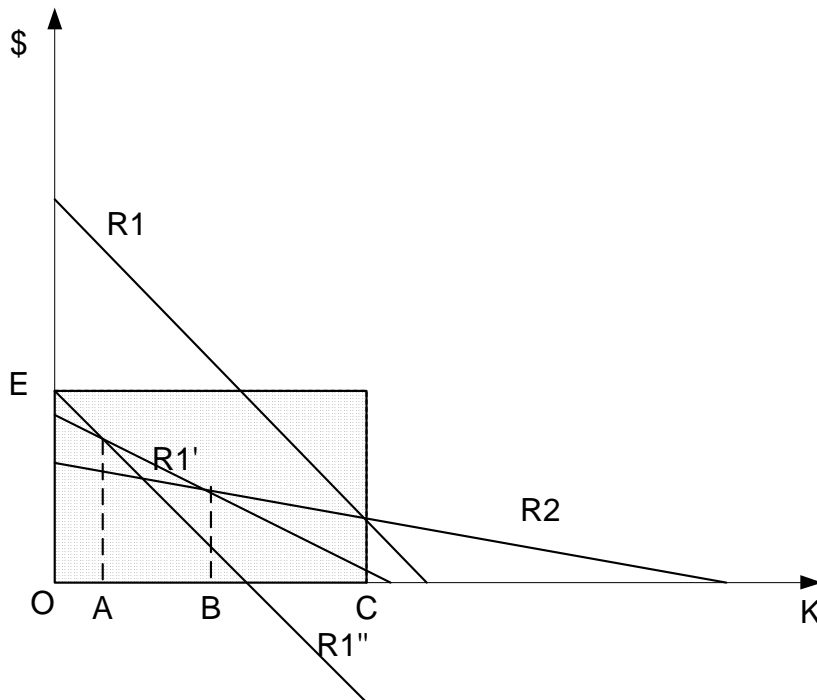


Figura 21 – Externalidades ambientais agrícolas e imposição de taxas

Considere-se uma actividade com uma curva de renda marginal R_1 (ver figura 21. k representa o índice de marginalidade territorial que se definiu no capítulo 3) que produz externalidades ambientais no montante OE por unidade de superfície cultivada devido à aplicação intensiva de factores de produção. Considere-se ainda que esta actividade é substituída por outra, com exigências do mesmo tipo, mas de carácter mais extensivo e cuja produção de externalidades pode ser considerada nula. Na figura 21 representa-se por R_2 a curva de renda marginal desta actividade, operando-se a substituição a partir do ponto C . Nestas circunstâncias a perda ambiental provocada pelo sistema de uso da terra é equivalente à área a pontado. Suponha-se ainda que era possível eliminar as externalidades produzidas pela cultura 1 aplicando menor quantidade de factores de produção poluentes por unidade de superfície. Tal solução implicaria uma redução da produção e um aumento do custo por unidade de produto, passando a curva de renda a ter uma configuração do tipo R_1' .

Considere-se agora a possibilidade de ser imposta às produções poluentes uma taxa por unidade de superfície igual ao dano ambiental provocado. Tal implicaria que a curva de renda privada da cultura 1 se reduzisse para R_1'' . Nestas condições seria mais vantajoso adoptar a tecnologia correspondente a R_1' a partir do ponto A até ao ponto B e a partir daí efectuar uma mudança do uso da terra da cultura 1 para a cultura 2. O resultado final seria uma redução da produção da cultura 1, um aumento da cultura 2, uma redução da renda fundiária nas terras correspondentes a OC e um benefício social correspondente à redução do dano ambiental de OEC para OEA , ao qual poderia acrescer um segundo benefício social se o montante de taxas OEA fosse aplicado na redução de outras taxas.

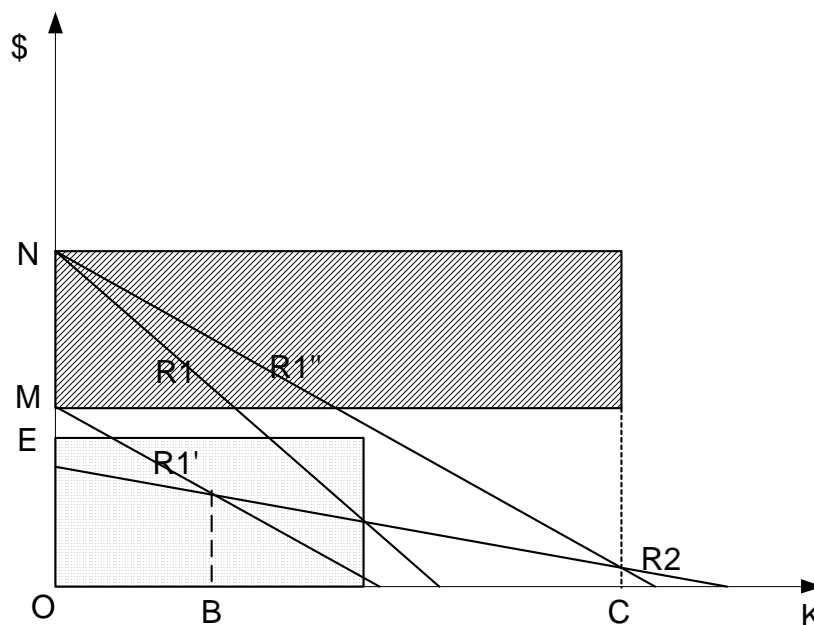


Figura 22 – Externalidades ambientais agrícolas e subsídios

Se, pelo contrário se procurasse provocar a adopção da tecnologia correspondente a R_1' através da concessão de um subsídio de forma a eliminar completamente a externalidade, seria necessário atribuir um subsídio por unidade de superfície igual a MN na figura 22, de tal forma que a perda de rendimento nas condições mais favoráveis fosse exactamente compensada pelo subsídio, deste modo a curva de renda passaria a ser R_1'' . Como resultado desta medida a área de cultura expandir-se-ia até ao ponto C uma vez que a atribuição do subsídio tornaria a cultura mais interessante do que a cultura 2, anteriormente praticada nas terras mais marginais a partir do ponto B . A perda social resultante da externalidade seria eliminada mas implicaria um custo com o subsídio correspondente à área MNC .

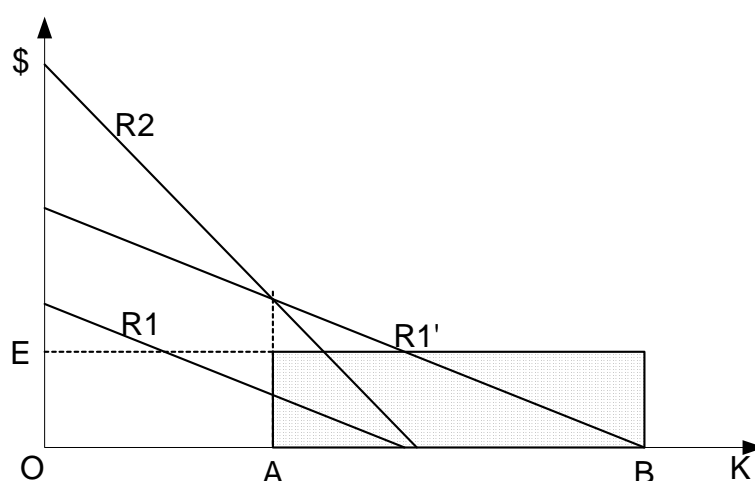


Figura 23 – Produção de bens públicos agrícolas

Veja-se agora a segunda situação correspondente à produção de bens públicos de carácter positivo pelas actividades agrícolas. Considerem-se igualmente duas actividades (1 e 2), com exigências físicas e sócio-económicas da mesma natureza, relativamente às quais é

possível estabelecer um gradiente de renda, ordenando pontos do território que oferecem condições sucessivamente piores, expressas em termo de um índice k , para as actividades em causa. Representem-se por R_1 e R_2 os gradientes de renda (figura 23). Admita-se que a actividade 1 proporciona um montante OE de bens públicos, não valorizados no mercado, por unidade de superfície cultivada e que, dado o sistema de preços, essa actividade seria substituída pela actividade 2, a qual proporcionaria renda mais elevada em toda a extensão de terras consideradas. Se o Estado se substituísse ao mercado, remunerando a actividade 1 com um subsídio por unidade de superfície igual ao montante de bens produzidos, a curva de renda da actividade 1 passaria a ter a configuração R_1' , substituindo a actividade 2 a partir do ponto A na figura 23. O montante de bens públicos produzido seria igual à área a pontado e igual ao custo social com o pagamento dos subsídios⁵⁶. A política teria portanto um custo social neutro, embora provocasse um efeito de redistribuição espacial.

Esta análise do efeito das políticas ambientais agrícolas, embora limitada por se sustentar em situações muito particulares e simplificadas, permite apoiar algumas conclusões importantes.

Primeiro, é evidente que as políticas ambientais agrícolas têm um impacto directo na substituição de produções, na distribuição espacial do uso da terra e na redistribuição social da riqueza. De facto, a agricultura caracteriza-se pela disponibilidade de várias actividades produtivas, substituíveis entre si e com diferentes requisitos de características da terra, e pelo uso de recursos naturais aos quais estão associadas rendas. Modificando-se as condições de preços, alteram-se as rendas relativas proporcionadas pelas diferentes actividades e, bem assim, o uso da terra.

É igualmente evidente que estas políticas operam modificações na atribuição de direitos de propriedade. Em particular, no caso das externalidades de carácter negativo, a natureza das políticas configura um sistema de direitos inteiramente diferente: se tiver a natureza de taxas, quotas ou padrões técnicos, implica um não reconhecimento aos agricultores de direitos de propriedade sobre o meio envolvente e, pelo contrário, se as políticas tiverem a natureza de um pagamento para não poluir, então, objectivamente, reconhece-se aos agricultores o direito de propriedade sobre o meio ambiente envolvente à sua actividade. A diferente atribuição de direitos de propriedade tem, obviamente, implicações directas na redistribuição social da riqueza.

A política agro-ambiental europeia inicia-se com a reforma da PAC de 1992 (Regulamento (CE) 2078/92). Este espírito continua no âmbito da agenda 2000, agora incluído num conjunto de medidas relativas ao desenvolvimento rural (Regulamento (CE) 1257/1999 do Conselho). Faz-se agora uma análise breve destas políticas à luz da discussão anterior. O conjunto das medidas agro-ambientais transpostas para a legislação nacional

⁵⁶ Na verdade, a este montante seria ainda necessário adicionar o custo da gestão da política.

subdivide-se em cinco títulos: I Protecção e melhoria do ambiente, dos solos e da água; II Preservação da paisagem e das características tradicionais nas terras agrícolas; III Conservação e melhoria de espaços cultivados de grande valor natural; IV Conservação de manchas residuais de ecossistemas naturais em paisagens predominantemente agrícolas; V Protecção da diversidade genética.

Quadro 2 – Os objectivos das medidas agro-ambientais

Medidas	Externa. Negativ.	Externa. positivas		
		Paisa	Ecoss	Biodiv
I Protecção e melhoria do ambiente, dos solos e da água				
Luta Química Aconselhada	●			
Protecção Integrada	●			
Produção Integrada	●			
Agricultura Biológica	●			
Melhoramento do solo e luta contra a erosão	●			
Sistemas forrageiros extensivos	●	o	o	o
II Preservação da paisagem e das características tradicionais nas terras agrícolas				
Vinhas em socalco no Douro		●		
Recuperação e manutenção de sistemas tradicionais		●	o	o
III Conservação e melhoria de espaços cultivados de grande valor natural				
Sistemas policulturais tradicionais		●	●	●
Montados		●	●	●
Lameiros e prados de elevado valor florístico		●	●	●
Olival tradicional		●		
Pomares tradicionais		●		
Plano zonal Costa Verde		o	●	●
IV Conservação de manchas residuais de ecossistemas naturais em paisagens predominantemente agrícolas				
Preservação de bosquetes ou maciços com interesse paisag.		●	●	●
Arrozal		o	●	●
V Protecção da diversidade genética				
Manutenção raças autóctones				●

Estas políticas visam simultaneamente reduzir as externalidades ambientais negativas da agricultura decorrentes do uso intensivo de pesticidas, de fertilizantes e da prática de determinados sistemas culturais que provocam a erosão do solo, bem como a produção de efeitos positivos como sejam a paisagem, a conservação de ecossistemas e a biodiversidade. O grupo I enquadra-se no primeiro tipo de objectivos (combate às externalidades negativas), ao passo que os restantes grupos visam promover a produção de bens públicos de carácter positivo, ligados a actividades em risco de abandono por ausência de mercado (ver quadro 2). É também evidente que todas as medidas operam por via dos sistemas de produção, apoiando as actividades, sujeitas a um determinado modelo tecnológico de produção, e nunca as externalidades directamente. Na verdade, como já se referiu anteriormente, é muito difícil ou

impossível identificar na agricultura tanto as emissões poluentes individuais, como a produção de bens públicos de carácter positivo. Todas as medidas são de adesão facultativa, obrigando à assinatura de um contrato com a duração de cinco anos.

As consequências práticas das medidas são porém claramente diferentes: enquanto as medidas dos grupos II a V contratualizam a produção de um bem ambiental de carácter positivo, assumindo o subsídio a forma de pagamento por esse serviço, as medidas do tipo I configuram um pagamento para reduzir efeitos ambientais negativos a um mais baixo nível. Nessa medida, reconhecem aos agricultores direitos de propriedade, anteriormente difusos e mal definidos, relacionados com a permissão de emissão de poluentes e de provocar outros efeitos ambientais negativos. Ainda que o instrumento político adoptado seja o mesmo (a contratualização de um subsídio), a eficácia social das diversas medidas é, como anteriormente se mostrou, claramente diferente.

6.5 - Conclusão

Após a análise do efeito das políticas e do modelo de política agrícola europeia que se tem vindo a fazer ao longo deste capítulo, são possíveis algumas conclusões importantes para a explicação da configuração do sistema de uso da terra e da relação da sociedade com o território.

As políticas agrícolas têm um efeito redistributivo implícito. Uma longa história de políticas de preços, isolando do mercado um reduzido número de produções, promove uma concentração da renda nas regiões mais aptas para essas produções, ao passo que nas restantes regiões, onde as condições naturais determinam outras opções produtivas, as flutuações do mercado geram ciclos que tornam muito mais incertos os processos de acumulação. A reorientação da PAC pós 92, transformando a sustentação dos preços em ajudas directas, não alterou o *status quo* uma vez que, pela fixação de produtividades regionais, manteve o apoio às mesmas produções, diferenciando-o regionalmente.

A crescente preocupação social com os impactos ambientais da agricultura originou a necessidade de políticas ambientais, mas, contrariamente a outros sectores, a opção foi pelo princípio da “vítima pagador”. Esta escolha, para além de implicar custos sociais elevados, tem uma eficácia reduzida na medida em que depende de uma adesão voluntária. Os instrumentos políticos utilizados para incentivar a produção de amenidades com o carácter de bem público socialmente desejável, ou a redução das externalidades de tipo negativo, diferem pouco: a atribuição de subsídios é a medida mais comum.

Uma atribuição efectiva de direitos de propriedade está implícita nestas políticas: reconhece-se aos agricultores direitos de propriedade extensos, que incluem não só o direito de uso da terra, mas igualmente do ambiente que a envolve. As políticas de apoio à produção,

para além destes direitos, foram cristalizando o direito de determinadas terras receberem uma renda, independentemente da utilidade social da produção que geram.

Os efeitos redistributivos são assim bem vinculados: por um lado territorialmente, sendo as rendas artificialmente desiguais consoante as regiões, por outro, socialmente, diferenciando-se os agricultores na sua capacidade para captar rendas conforme a sua aptidão tecnológica. Em termos globais, o *status quo* de direitos de propriedade autoriza uma transferência de rendimentos do resto da sociedade para alguns agricultores e alguns territórios.

Em resumo, o modelo de políticas ambientais e de produção na agricultura é pouco eficaz e gerador de desequilíbrios territoriais e sociais. As relações entre a agricultura e a sociedade e entre a agricultura, o território e o ambiente são todavia complexas. Existem problemas óbvios de quantificação e de integração dos objectivos sociais de tal forma que é difícil a escolha de um nível de bens públicos socialmente desejável. Mesmo que as externalidades sejam claramente identificadas, o processo de internalização pelo mercado é, na maioria das circunstâncias, inviável, obrigando à implementação de políticas adequadas. As novas políticas confrontam-se, porém, com direitos de propriedade desajustados, os quais se foram consolidando no decurso de um processo, já longo, marcado por outras políticas cujo objectivo principal era a segurança alimentar relativamente a um conjunto reduzido de bens essenciais. O primado dessas políticas obrigava à selecção de algumas regiões mais eficientes na produção dos bens. Assim, em algumas regiões, à herança de um conjunto de direitos de propriedade sacralizados sobre a terra, juntaram-se novos direitos: o direito a produzir e de ter mercados estáveis. Porém, as novas procuras rurais são, por definição, extensivas. Requerem boas práticas ambientais e produção de amenidades rurais relativamente a todo o território e não relativamente a zonas restritas. De facto, a protecção de algumas “curiosidades culturais”, não é suficiente para a satisfação das novas procuras. Uma redefinição dos direitos de propriedade e um conhecimento mais profundo dos processos de produção de danos ambientais e de amenidades rurais, e da sua valorização em função dos objectivos sociais são, pois, essenciais para a satisfação das novas procuras rurais.

PARTE II

Capítulo 7 - O abandono agrícola. Trás-os-Montes no contexto nacional

Na discussão inicial que se fez com o objectivo de precisar o problema, colocou-se a questão do abandono do território num plano mais lato, entendendo-o como uma faceta, conjuntural e mutável, de mecanismos mais estruturais que regulam o uso da terra: os mercados, as políticas, a organização global das sociedades. Considerando que se tomou como objecto de estudo uma região conjunturalmente afectada por fenómenos de abandono e de marginalização territorial, uma primeira tarefa que se impõe, é a de situar este fenómeno num contexto mais global, de avaliar a sua dimensão e de revelar os factores que o determinam.

Depois de concluir a construção do modelo de análise, que se tem vindo a fazer ao longo dos capítulos anteriores, inicia-se agora uma segunda parte do trabalho com o objectivo de avaliar o fenómeno do abandono do uso do território da região objecto de estudo, primeiro no contexto nacional e depois na sua heterogeneidade interna. Deste modo, individualizam-se dois capítulos nesta segunda parte, repartindo por cada um deles a análise desses dois aspectos: a região face ao todo nacional no primeiro, e a diversidade interna à região no segundo.

Este capítulo tem pois como objectivo central avaliar a questão do abandono de terras pela agricultura no contexto geral do continente português. Que dimensão? Que modalidades? Como se distribui regionalmente? Que causas? Que consequências na ocupação do território e na paisagem? Embora sendo questões complexas, os indicadores disponíveis a partir dos dois últimos recenseamentos agrícolas e de outras fontes secundárias permitem extrair algumas conclusões. É uma resposta, ainda que muito parcial, que se pretende ensaiar agora. O capítulo estrutura-se em duas etapas. Na primeira reúnem-se alguns indicadores de abandono de terras pela agricultura, comparando as sete regiões agrícolas do continente entre si. Na segunda etapa, identificam-se algumas das causas das diferenças encontradas, comparando a especialização produtiva de cada uma destas regiões com o diferente suporte político de que tem vindo a beneficiar os grandes sistemas de produção.

7.1 - O abandono de terras pela agricultura nas regiões do Continente

O abandono de terra pela agricultura pode ser subdividido em dois tipos de fenómenos distintos: por um lado o que resulta da cessação de actividade de algumas explorações agrícolas, ou da redução da sua dimensão fundiária (por exemplo reduzindo a superfície em arrendamento) e, por outro, do abandono de terras no interior das explorações agrícolas, deixando inculca parte da superfície que anteriormente era cultivada. O primeiro destes

factores pode ser estimado a partir da variação da superfície total das explorações agrícolas inquiridas nos recenseamentos. Se algumas explorações desapareceram sem sucessão ou transferência da terra para outras explorações, essa superfície deixa de ser contabilizada pelos inquéritos na superfície total das explorações agrícolas, embora possa ter sido afectada a usos alternativos. A redução da superfície total significa, pois, ou um abandono de terras agrícolas ou a sua transferência para outros usos em resultado da cessação de actividade de alguns agricultores. No quadro 3 designa-se esta categoria por “abandono de explorações”.

A outra categoria de abandono resulta da redução da superfície cultivada no seio de explorações agrícolas em actividade. Este aspecto é directamente determinado nos inquéritos através do conceito de “superfície agrícola não utilizada”. A variação deste valor representa-se na coluna 6 do quadro 3.

Quadro 3 – Abandono de terras agrícolas entre 1989 e 1999

Unidade Geográfica	Superfície total		Sup.Agr. não utiliz		Abandono Explo		Abandono SAU		Abandono Total	
	1989	1999	1989	1999	(5) = (1)-(2)		(6) = (4)-(3)		(7) = (5)+(6)	
	(1)	(2)	(3)	(4)	Área	%	Área	%	Área	%
Entre Douro e Minho	464133	374832	6418	7745	89302	19.2%	1327	20.7%	90629	19.5%
Trás-os-Montes	646279	637104	70570	61925	9174	1.4%	-8645	-12.2%	530	0.1%
Beira Litoral	425922	316646	7357	8142	109276	25.7%	785	10.7%	110060	25.8%
Beira Interior	654570	618526	47225	31543	36043	5.5%	-15681	-33.2%	20362	3.1%
Ribatejo e Oeste	663553	706000	15986	15374	-42447	-6.4%	-612	-3.8%	-43059	-6.5%
Alentejo	2027912	2158882	17492	14158	-130970	-6.5%	-3334	-19.1%	-134304	-6.6%
Algarve	274845	227578	78486	62196	47266	17.2%	-16290	-20.8%	30976	11.3%
Continente	5157213	5039569	243534	201084	117644	2.3%	-42450	-17.4%	75194	1.5%

Fonte: INE Recenseamento Geral da Agricultura de 1989 e 1999

Pode então verificar-se que no período dos últimos dez anos, no continente português tomado globalmente, ocorreu um abando de terras agrícolas (ou transferência de uso) de 2.3% da área total das explorações agrícolas em 1989. Em contrapartida a superfície agrícola não utilizada decresce de 17.4%, o que pode ser interpretado como uma redução do abandono de terra, ou das superfícies incultas, no interior das explorações agrícolas activas. Somando os dois valores, verificou-se que os dois fenómenos conjugados implicaram um abandono de 1.5% da superfície agrícola relativamente à superfície que era cultivada em 1989.

A evolução tem porém uma acentuada diferenciação regional: em duas regiões verifica-se uma redução significativa do abandono (Ribatejo e Oeste e Alentejo), às quais se contrapõe a Beira Litoral e o Entre Douro e Minho, com uma taxa de abandono significativa, e o Algarve com uma taxa substancialmente menor. Nas outras duas regiões (Trás-os-Montes e Beira Interior) a redução de superfície resultante do abandono de explorações agrícolas é quase compensada pela redução da superfície agrícola não utilizada, o que se traduz numa variação global próxima da neutralidade.

Verificaram-se também durante este período transformações expressivas na repartição da superfície agrícola entre os diversos usos. Assim, em todas as regiões as culturas anuais sofreram uma redução importante, implicando uma diminuição global para o continente próxima dos 400 000 hectares. Esta variação foi porém mais acentuada nas regiões onde o abandono também é mais evidente: Entre Douro e Minho, Beira Litoral e Algarve. Em todas as regiões as pastagens permanentes crescem, destacando-se o Alentejo onde estas superfícies mais do que duplicaram e, no que concerne as culturas permanentes, só Trás-os-Montes evidencia um crescimento deste uso da terra (ver quadro 4).

Quadro 4 – Evolução da Superfície agrícola utilizada 1989/1999

Unidade Geográfica	Superfície Agrícola Utilizada (SAU)				Pastagens Per. Terra limpa		Culturas permanentes		Terra arável limpa	
	1989 Área	1999 Área	Var 89/99	Var. %	Var 89/99	Var. %	Var 89/99	Var. %	Var 89/99	Var. %
Entre Douro e Minho	289624	215675	-73949	-25.5%	14700	38.7%	-9631	-21.3%	-71012	-39.4%
Trás-os-Montes	489133	457881	-31252	-6.4%	21503	27.7%	14346	8.0%	-71899	-31.3%
Beira Litoral	231458	169779	-61679	-26.6%	2359	15.7%	-8168	-14.5%	-56099	-35.1%
Beira Interior	433947	418977	-14970	-3.4%	42859	51.7%	-7120	-7.1%	-65202	-30.1%
Ribatejo e Oeste	445602	447853	2251	0.5%	9816	51.2%	-50314	-30.0%	-11923	-5.8%
Alentejo	1853036	1924043	71008	3.8%	144256	112.4%	-11268	-6.5%	-88578	-10.6%
Algarve	136779	101932	-34847	-25.5%	-1748	-15.8%	-3579	-6.0%	-29167	-46.0%
Continente	3879579	3736140	-143438	-3.7%	233745	62.8%	-75734	-9.7%	-393880	-20.8%

Fonte: INE Recenseamento Geral da Agricultura de 1989 e 1999

Nas regiões com maior taxa de abandono, também não parece ter havido uma transferência da superfície das explorações para usos florestais, uma vez que a superfície dedicada a estes usos decresce nestas regiões (ver quadro 5), embora, a partir destes dados, nada se possa inferir relativamente à evolução da superfície global de usos florestais nestas regiões, uma vez que os proprietários florestais sem actividade agrícola não estão incluídos nesta amostra.

Um nota relativamente à categoria “matas e florestas com culturas sob coberto” (que inclui culturas temporárias, pousios e pastagens permanentes nas culturas sob coberto), a qual mostra aumentos com alguma expressão em quatro regiões: Trás-os-Montes, Beira Interior, Ribatejo e Oeste e Alentejo. No primeiro caso trata-se sobretudo de superfícies com castanheiro (esta superfície teve um crescimento de cerca de 11000 ha) as quais, sobretudo nos primeiros anos, incluem frequentemente culturas ou pastagens sob coberto. Nas outras regiões deverá tratar-se essencialmente de montado cujas superfícies sob coberto foram classificadas como pousio ou pastagem.

Quadro 5 – Evolução da Superfície Total das explorações Agrícolas (1989/1999)

Unidade Geográfica	Matas e florestas s/ culturas sob-coberto				Matas e florestas c/ culturas sob-coberto				Outras formas de utilização das terras			
	1989 Área	1999 Área	Var 89/99	Var. %	1989 Área	1999 Área	Var 89/99	Var. %	1989 Área	1999 Área	Var 89/99	Var. %
Entre Douro e Minho	160966	133236	-27730	-17.2%	26110	18103	-8006	-30.7%	7126	18176	11050	155.1%
Trás-os-Montes	73494	101797	28303	38.5%	3155	7952	4797	152.1%	13082	15501	2419	18.5%
Beira Litoral	180590	131795	-48795	-27.0%	335	564	229	68.2%	6517	6930	414	6.3%
Beira Interior	168428	160471	-7957	-4.7%	33912	48404	14493	42.7%	4970	7535	2565	51.6%
Ribatejo e Oeste	190964	220126	29162	15.3%	53314	107986	54673	102.5%	11001	22647	11646	105.9%
Alentejo	133649	189789	56139	42.0%	718058	744656	26598	3.7%	23735	30892	7157	30.2%
Algarve	57585	60284	2699	4.7%	2355	2003	-352	-14.9%	1995	3166	1171	58.7%
Continente	965676	997497	31821	3.3%	837238	929668	92431	11.0%	68425	104848	36423	53.2%

Fonte: INE Recenseamento Geral da Agricultura de 1989 e 1999

Constata-se igualmente uma transferência de uso para “outras superfícies”⁵⁷, sobretudo no Entre Douro e Minho, Ribatejo e Oeste e Alentejo. Não sendo crível que este aumento se deva exclusivamente a áreas sociais ou de infra-estruturas, resta a hipótese de que tal facto resulte do crescimento de áreas dedicadas ao lazer, decorrentes sobretudo da caça e turismo rural, o que é coerente com a evolução destas actividades nas regiões em causa.

Que concluir a partir destes indicadores globais? Ainda que seja evidente uma grande diversidade no interior de cada região agrária, aconselhando a uma análise cuidada de indicadores agregados, são possíveis, mesmo assim, algumas conclusões. Uma primeira destaca-se nitidamente: não são as regiões com mais elevados índices de marginalização pelos preços agrícolas e mais deprimidas económica e demograficamente que apresentam as maiores taxas de abandono de terras agrícolas no período recente⁵⁸. Paradoxalmente, são as regiões com agricultura mais intensiva e com maior concentração populacional que registam indicadores mais expressivos de abandono. Como se viu pelos dados analisados, são as regiões de Entre Douro e Minho e Beira Litoral que apresentam maiores taxas de abandono e, simultaneamente, de intensidade da produção agrícola, como o comprovam indicadores tais como o número de tractores por 100 ha ou a margem bruta por hectare (ver quadro 6). Pelo contrário, a Beira Interior e Trás-os-Montes, duas regiões com indicadores semelhantes relativamente à intensidade agrícola e à renda gerada pela terra e, ao mesmo tempo, maior rarefacção económica, mostravam índices de abandono agrícola da terra próximos da neutralidade.

⁵⁷ A definição estatística do conceito é a seguinte: “áreas ocupadas por edifícios, eiras, pátios, caminhos, barragens, albufeiras e ainda jardins, matas e florestas orientadas exclusivamente para fins de protecção do ambiente ou de recreio.”

⁵⁸ Os dados analisados referem-se aos últimos dez anos e, a partir deles, nada se infere relativamente a períodos anteriores ou ao abandono global acumulado.

Quadro 6 – Alguns indicadores de intensificação da produção agrícola e de resultados económicos das explorações agrícolas

Unidade Geográfica	Nº Tract./ 100 ha	MB/ha de SAU	MB/ Exploração
Entre Douro e Minho	13.7	551.0	1291.8
Trás-os-Montes	4.6	152.4	929.3
Beira Litoral	21.1	356.6	736.3
Beira Interior	4.1	94.3	755.6
Ribatejo e Oeste	7.5	469.1	2393.7
Alentejo	1.1	50.9	2082.7
Algarve	8.1	296.6	1503.2
Continente	4.4	166.2	1298.3

Fonte: INE, Recenseamento Geral da Agricultura, 1999

Parecem assim desenhar-se no território nacional três situações distintas relativamente à evolução da agricultura e do uso da terra: (i) o Alentejo e Ribatejo e Oeste, onde as explorações agrícolas retomam áreas significativas de terra anteriormente abandonada, reforçando a grande dimensão económica e fundiária das explorações agrícolas que sempre caracterizou estas regiões. Este reforço de dimensão faz-se, no entanto, através da extensificação do uso da terra. De facto, também nestas regiões a terra dedicada às culturas anuais diminui e a superfície agrícola utilizada aumenta muito marginalmente, sendo esse aumento mais do que captado pelas pastagens permanentes. O reforço ocorre, pois, nas componentes mais extensivas destas explorações: pastagens permanentes, matas e florestas com e sem culturas sob coberto e outras formas de uso da terra (provavelmente ligadas a actividades de lazer). (ii) Trás-os-Montes e a Beira Interior com uma evolução no sentido da extensificação ainda mais vincada: aumentam as pastagens permanentes e as culturas permanentes (expressivamente em Trás-os-Montes embora diminuam na Beira Interior), imprimindo um carácter mais extensivo à superfície agrícola e, simultaneamente, parte da superfície das explorações é transferida para outros usos. A superfície total das explorações mantém-se porém aproximadamente estável. (iii) Finalmente nas regiões que mais intensivamente utilizam a terra, Entre Douro e Minho e Beira Litoral, o decréscimo da superfície agrícola utilizada não é recuperado pela extensificação, traduzindo-se em taxas de abandono conspícuas no panorama nacional. O Algarve, embora com uma evolução algo diferente, aproxima-se mais do sentido da mudança nestas duas regiões.

Em termos gerais existe um sentido de evolução comum a todas as regiões: a produção agrícola nas suas formas mais intensivas liberta território. A terra arável dedicada a culturas anuais regride em todas as regiões e as próprias culturas permanentes só aumentam na região onde se associam a uma utilização mais extensiva do trabalho (castanheiro e oliveira em Trás-os-Montes). Onde as regiões se diferenciam claramente é na utilização da terra libertada pela agricultura mais intensiva: em algumas o abandono, pelo menos temporário, parece ser a única alternativa, noutras essa terra é transferida para usos mais extensivos, noutras ainda, o movimento de extensificação adquire uma dinâmica própria, indo captar terras que, aparentemente, já anteriormente estavam incultas.

7.2 - A especialização produtiva das regiões e as políticas

No quadro 7 apresenta-se um indicador da especialização produtiva das regiões, com base no peso económico das actividades. Alguns traços de especialização, bem conhecidos, são evidentes. Assim, destaca-se a especialização na produção leiteira das regiões do Entre Douro e Minho e Beira Litoral, à qual se junta, nesta última, a produção de granívoros; em Trás-os-Montes ganha especial peso a viticultura, as culturas permanentes diversas e a criação de gado ovino; na Beira Interior destacam-se sobretudo as actividades ligadas à criação de ovinos; no Alentejo a cerealicultura e a criação de gado constituem as actividades de maior relevo; o Ribatejo e Oeste agrega especializações locais muito diversas, mas, no conjunto, surgem em posição de destaque culturas anuais diversas, fruticultura e a criação intensiva de granívoros; finalmente no Algarve a fruticultura destaca-se claramente.

Quadro 7 – Especialização produtiva das regiões (Margem Bruta em % da MB total da região)

	Entre Douro e Minho	Trás-os-Montes	Beira Litoral	Beira Interior	Ribatejo e Oeste	Alentejo	Algarve
Cereais - Plantas oleaginosas/proteaginas	0.2%	0.1%	5.1%	5.5%	4.2%	17.5%	0.5%
Culturas agrícolas diversas	4.3%	0.8%	8.1%	1.6%	14.5%	8.4%	1.6%
Horticultura	4.5%	0.8%	4.6%	0.6%	11.1%	3.3%	13.0%
Viticultura	12.2%	22.2%	2.4%	6.3%	7.2%	6.6%	1.7%
Fruticultura	1.6%	9.1%	1.8%	4.4%	12.2%	1.2%	49.9%
Olivicultura	0.0%	5.9%	0.2%	5.6%	2.2%	2.8%	0.1%
Culturas permanentes diversas	3.7%	24.8%	7.1%	9.9%	8.0%	2.7%	10.5%
Bovinos de leite	27.8%	3.3%	13.7%	2.6%	3.7%	1.0%	...
Bovinos para gado/carne	2.5%	2.4%	1.3%	1.7%	1.8%	5.6%	0.6%
Bovinos para leite/gado/carne	0.8%	0.8%	1.2%	0.7%	0.1%	0.9%	0.0%
Ovinos/caprinos/outros herbívoros	3.1%	9.4%	5.9%	28.5%	2.1%	8.1%	3.3%
Granívoros	2.1%	1.0%	13.3%	1.4%	15.7%	5.0%	2.9%
Policultura	21.3%	8.1%	15.6%	10.0%	10.9%	12.7%	10.0%
Polipequária-herbívoros	7.9%	4.1%	6.9%	7.2%	0.7%	4.4%	1.0%
Polipequária-granívoros	0.2%	0.5%	2.7%	0.5%	1.2%	2.3%	0.7%
Agricultura geral e herbívoros	3.7%	1.1%	5.8%	3.4%	1.6%	13.2%	0.8%
Culturas diversas e gado	4.1%	5.9%	4.4%	10.0%	2.6%	4.2%	3.3%

Fonte: INE, Recenseamento Geral da Agricultura, 1999

Cruzando esta especialização regional com o tipo de políticas de apoio ao sector, é possível identificar relações com algum interesse explicativo. Assim, as regiões do Entre Douro e Minho e Beira Litoral, em grande parte não beneficiárias de indemnizações compensatórias e dedicadas à produção leiteira, cujos mecanismos de sustentação dependem do suporte dos preços e de ajudas dependentes de quotas e não da superfície cultivada, confrontam-se com uma estrutura de políticas que é, predominantemente, independente da superfície cultivada. O Ribatejo e Oeste, também classificado como zona não desfavorecida na maioria do seu território, e portanto não beneficiário de indemnizações compensatórias, tem porém acesso a alguns apoios ligados a produtividades históricas e à superfície cultivada,

para os quais é determinante a extensão da superfície cultivada na captação dos benefícios das políticas. As especializações produtivas da região ultrapassam contudo as Organizações Comuns de Mercado mais protegidas, orientando-se mais em função do mercado do que das políticas. No Algarve a situação territorial é fortemente contrastante: a zona litoral, não desfavorecida e com oportunidades produtivas mais dependentes do mercado, e a zona de montanha, beneficiária de indemnizações compensatórias e com possibilidades de uso da terra muito diferentes. O resto do território nacional é todo ele beneficiário de indemnizações compensatórias e, ainda que com marcadas diferenças, as oportunidades produtivas estão sujeitas na maioria dos casos a um regime de ajudas que depende da superfície cultivada.

Deste modo desenham-se três situações contrastantes face às políticas: aquelas em que os subsídios dependem da terra e, por isso, tem uma influência directa na renda fundiária, os territórios em que as ajudas se desligam da terra impossibilitando a sua captação através da renda e, por fim, as zonas em que é o mercado a determinar os rendimentos e as opções produtivas. Em termos muito gerais, no primeiro caso a superfície utilizada pela agricultura expande-se e, na maioria dos casos, extensifica-se, nos restantes territórios regride e, eventualmente, intensifica-se e, na terceira situação, podem gerar-se algumas dinâmicas de expansão da produção e da superfície cultivada em função das oportunidades do mercado. Evidencia-se assim um efeito muito claro das políticas no uso da terra.

Na tabela 8 mostra-se a situação das diferentes regiões face aos apoios directos ao rendimento dos agricultores, a qual reforça algumas das ideias que se tem vindo a sustentar. O elevado valor de ajudas por exploração agrícola no Alentejo justifica a expansão da superfície agrícola enquanto forma de captação de subsídios. Os baixos valores que as ajudas directas assumem nas regiões leiteiras são concordantes com a sustentação desta especialização pelos preços e desligada da terra.

Quadro 8 – Distribuição média dos apoios ao rendimento por região agrária

Unidade Geográfica	Apoios Rendi. 1000 cts	Apoio Med/ SAU	Apoio Med/ Exploração
Entre Douro e Minho	13 283	54.6	181.8
Trás-os-Montes	15 606	33.8	222.6
Beira Litoral	10 564	58.7	131.7
Beira Interior	14 127	32.5	329.8
Ribatejo e Oeste	19 112	38.7	294.6
Alentejo	56 851	32.4	1637.3
Algarve	2 460	19.3	153.8
Continente	133 667	36.1	350.1

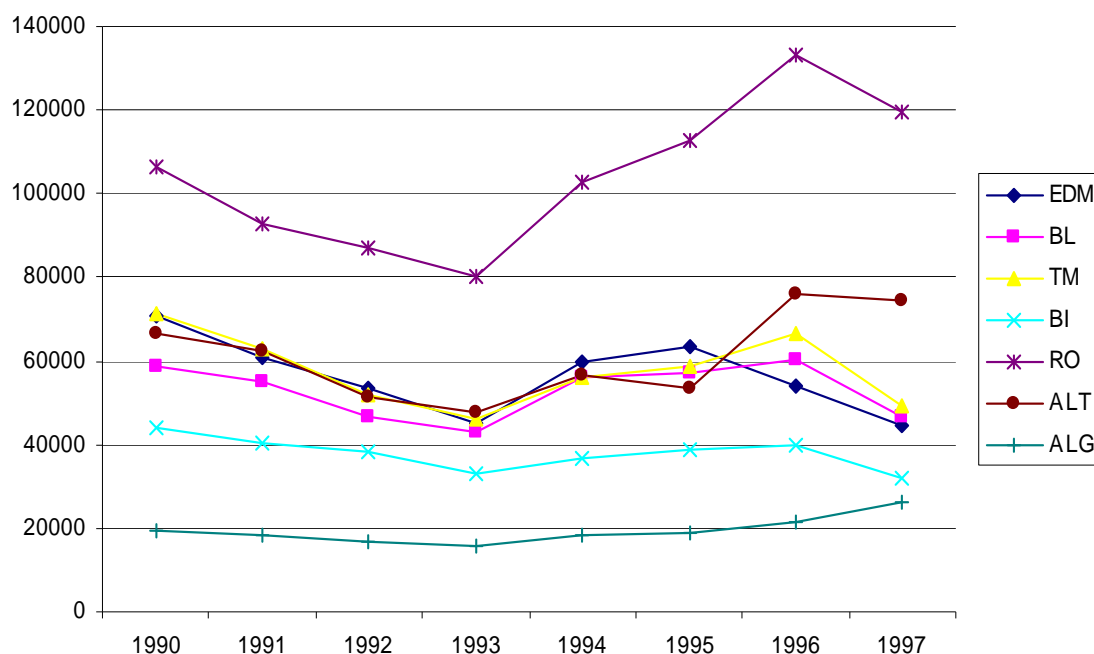
Fonte: IFADAP, DGDR, IHERA SG. Extraído de Gabinete de Planeamento e Política Agroalimentar: Apoios à agricultura – 1999

A evolução das regiões do Ribatejo e Oeste e do Alentejo é paradigmática. Ambas as regiões apresentam dinâmicas de expansão territorial agrícola, porém com causas bem distintas: enquanto no primeiro caso essa dinâmica é largamente determinada pelo mercado; no segundo são claramente as ajudas ao rendimento que a sustentam. De facto, comparando dois indicadores médios de evolução dos rendimentos, o Valor Acrescentado Bruto a preços

de mercado, que não inclui o efeito dos subsídios⁵⁹, e o Valor Acrescentado Líquido a custos de factores que já inclui este feito, obtêm-se duas curvas de evolução que diferenciam claramente as regiões. Sem o efeito dos subsídios as curvas afastam-se (ver figura 24), aproximando-se quando se toma em consideração o Valor Acrescentado Líquido (ver figura 25). Este efeito é mas claramente ilustrado na figura 26 onde se mostra a evolução da relação entre o VABpm e o VALcf em percentagem. Quanto mais elevado for o valor deste indicador, maior é o peso dos subsídios directos na formação do rendimento. Assim, em 1990 o Alentejo era a única região onde o indicador superava os 100%. Nos anos seguintes aumenta gradualmente, sobretudo após a reforma de 1992, quando a sustentação da produção cerealífera começa a ser desligada dos preços e atribuída sob a forma de uma ajuda directa ao rendimento, de tal forma que ao longo deste período esta região se demarca claramente das restantes no que concerne o peso dos subsídios directos na formação do rendimento.

Este efeito resulta evidentemente da mudança dos mecanismos das políticas. A transferência do suporte pelos preços para uma ajuda directa aos produtores dá uma visibilidade ao efeito de sustentação das políticas que anteriormente se confundia com o valor da produção. Teoricamente o efeito no rendimento dos agricultores seria neutro, uma vez que a descida de suporte aos preços foi acompanhado pelo aumento das ajudas directas. Porém, a hipótese da neutralidade desta mudança de mecanismos de suporte aos rendimentos é largamente discutível.

Figura 24 –Evolução do Valor Acrescentado Bruto a preços de mercado (milhares de contos)⁶⁰

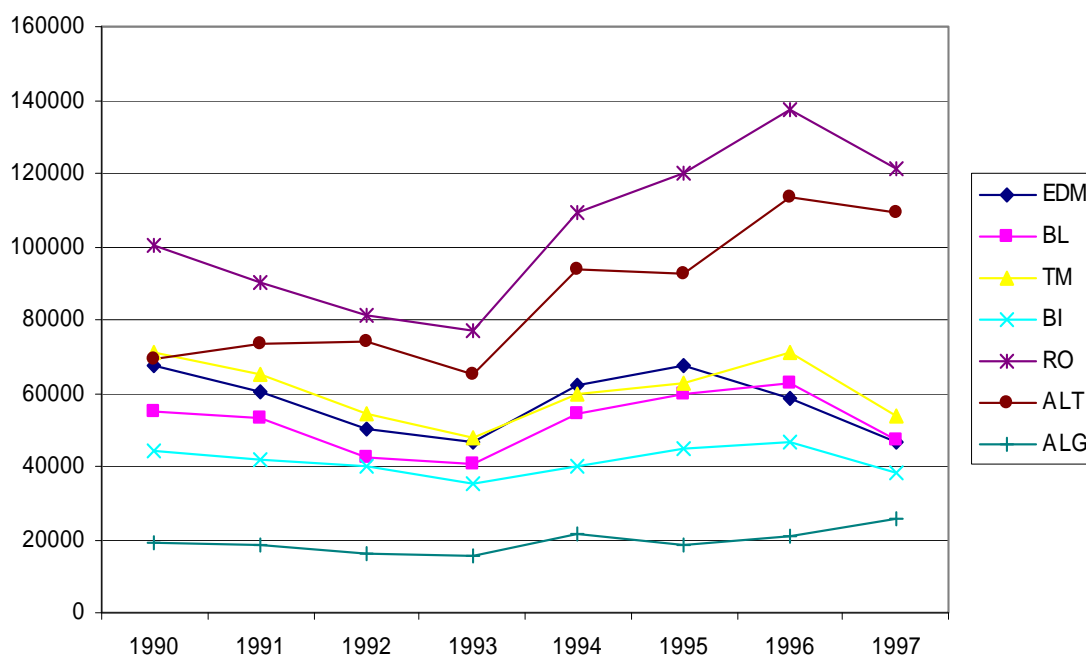


Fonte: INE, CEA Regionais (base 86)

⁵⁹ Embora inclua o efeito das políticas de sustentação dos preços.

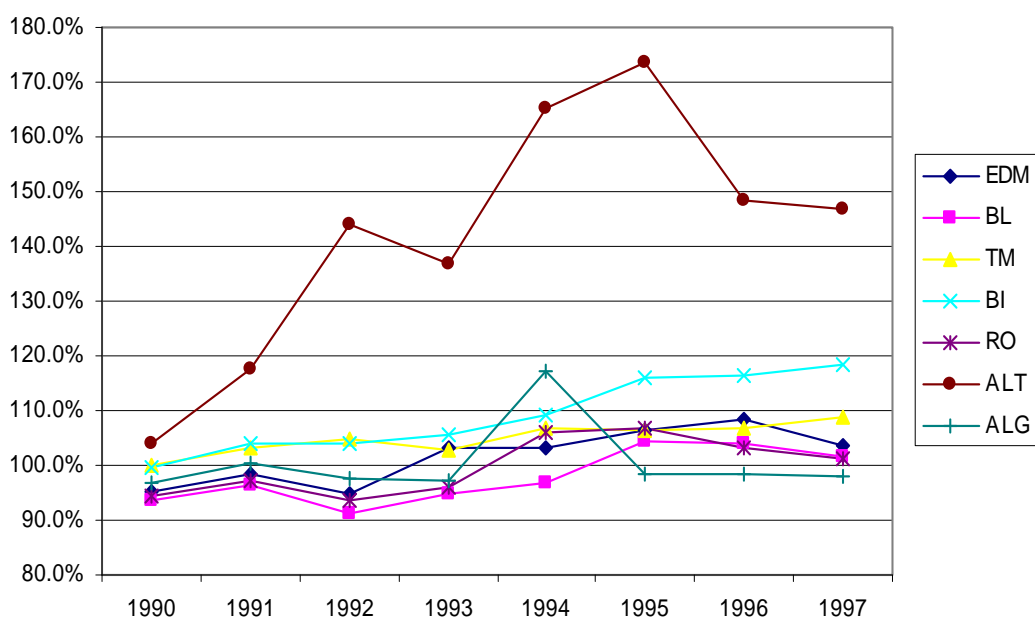
⁶⁰ VABpm = Produção total menos Consumos Intermédios.

Figura 25 – Evolução do Valor Acrescentado Líquido a custos de factores (milhares de contos)⁶¹



Fonte: INE, CEA Regionais (base 86)

Figura 26 – Evolução da relação entre Valor Acrescentado Bruto e Valor Acrescentado Líquido (VALcf / VABpm em percentagem)



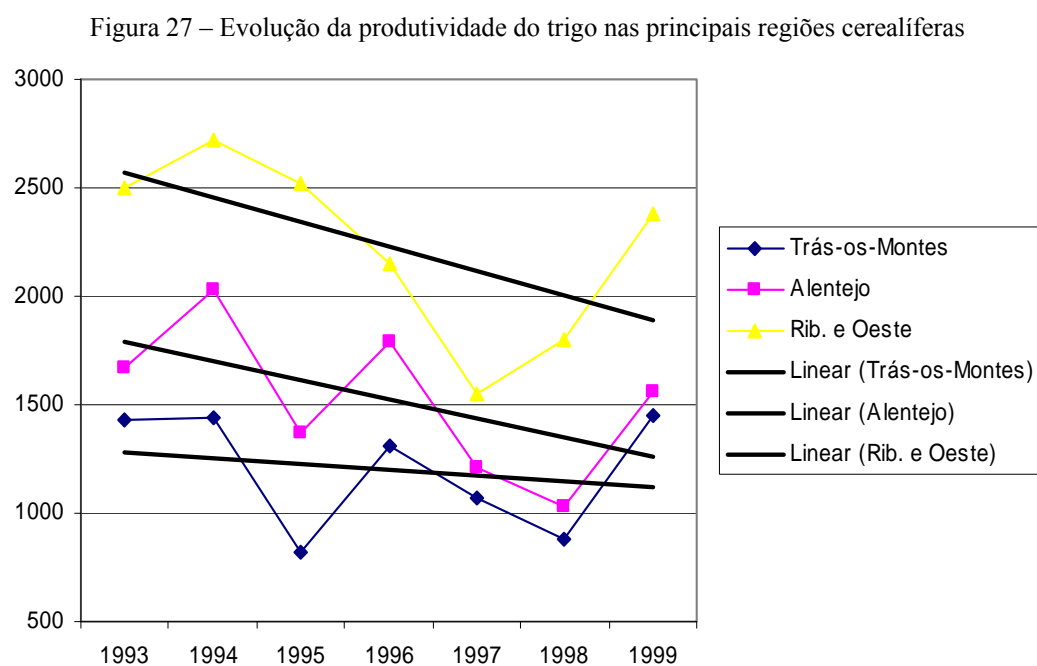
Fonte: INE, CEA Regionais (base 86)

De facto, dois factores contribuem largamente para por em causa essa neutralidade. Um primeiro, bem conhecido, resulta da fixação de produtividades históricas, a qual gera um efeito de bloqueio dos incentivos ao progresso tecnológico. Diminuindo a parte do produto

⁶¹ VALcf = VABpm mais Subsídios menos Impostos menos Amortizações.

que se forma no mercado, os impactes no rendimento resultantes da optimização do processo produtivo e do aumento da produtividade são reduzidos e, portanto, pouco compensadores. Com efeito, como mostra a figura 27, parece haver uma tendência para uma descida da produtividade do trigo nas principais regiões cerealíferas nos últimos anos, possivelmente em resultado do ajustamento aos incentivos relativos dos mercados e das ajudas.

O outro factor, menos discutido, prende-se com os custos privados de gestão dos subsídios. O actual sistema de recurso às ajudas compensatórias obriga à execução de vários procedimentos administrativos e à assumpção de compromissos cujos custos são importantes. Estes custos apresentam economias de escala, diluindo-se à medida que a dimensão da exploração agrícola aumenta. Assim, não é de excluir a hipótese de que nas mais pequenas explorações os custos de gestão dos subsídios, incluindo as componentes objectivas e subjectivas, sejam percebidos como sendo superiores aos benefícios, o que levaria muitos pequenos agricultores a prescindirem do seu recebimento.⁶² O efeito de dimensão das explorações agrícolas é pois determinante face às oportunidades que resultam da sustentação política dos rendimentos agrícolas.



Fonte: INE, Estatísticas Agrícola

Ainda que de forma muito mais moderada do que na região Alentejana, o peso das ajudas na formação dos rendimentos agrícolas tem vindo a crescer continuamente nas

⁶² Ainda que sem a necessária objectividade, uma consulta a alguns Centros de Gestão de Trás-os-Montes, permitiu-nos concluir que muitos pequenos agricultores deixaram de fazer a candidatura às ajudas às culturas arvenses e mesmo no caso das indemnizações compensatórias, são frequentes os casos de desistência.

restantes regiões do interior (ver figura 26). As políticas agro-ambientais, indemnizações compensatórias, prémios aos ovinos e caprinos e bovinos-carne sustentam em grande parte esta tendência. Globalmente, estas políticas vêm viabilizando opções de uso da terra extensivas, que têm permitido absorver as quebras demográficas e a diminuição do número de agricultores.

7.3 - Conclusão

Partindo da última fase do modelo de análise que se construiu ao longo da primeira parte, nomeadamente da evidência da construção política do sistema de uso da terra, pretendeu-se neste capítulo situar o problema do abandono agrícola na região de Trás-os-Montes relativamente ao conjunto das regiões portuguesas. Procurou-se discutir duas questões centrais: Que proporções assume o fenómeno do abandono agrícola nas diversas regiões e em particular na região de Trás-os-Montes face às restantes? Como se articula cada região face ao sistema social de regulação social do uso da terra e em particular face às políticas agrícolas?

Optou-se por basear a análise em dados estatísticos agregados, com a preocupação de identificar tendências e factores indutivos das mudanças observadas e não com o objectivo de ensaiar qualquer caracterização das regiões. De resto, as regiões são heterogéneas e encerram internamente, com mais ou menos peso, o conjunto dos sentidos de evolução que se identificaram agregadamente para as diversas regiões. Sintetizando, importa reter deste capítulo sobretudo a identificação das seguintes tendências:

(i) Não são as regiões interiores, mais deprimidas demográfica e economicamente que, no período recente, registam as maiores taxas de abandono agrícola do território. Pelo contrário, nos últimos dez anos, este fenómeno assumiu maior peso nos territórios que desenvolveram opções produtivas em grande parte desligadas da terra, como seja a pecuária intensiva assente na produção leiteira e engorda de suínos e aves.

(ii) Algumas regiões experimentam dinâmicas de recuperação de território pelas explorações agrícolas, estreitamente dependentes de políticas de suporte aos rendimentos atribuídas em função da superfície cultivada. Uma extensificação dos usos acompanha normalmente esta tendência.

(iii) Pelo contrário, outros espaços mais adaptados a políticas cujos incentivos são atribuídos independentemente da superfície, tendem a libertar terra da actividade agrícola, seja pelo desaparecimento de explorações, seja internamente às explorações agrícolas, sendo neste caso significativo o aumento das categorias “superfície agrícola não utilizada” e “outras formas de utilização da terra”.

(iv) Noutros territórios ainda, surgem dinâmicas autonomizadas das políticas e sustentadas sobretudo nos mercados, responsáveis pela manutenção, senão mesmo pela expansão, de usos agrícolas e/ou integrados em explorações agrícolas.

Estas dinâmicas, embora possam ser mais ou menos dominantes em cada uma das regiões, diferenciam-se localmente, ou mesmo entre explorações agrícolas, e têm, obviamente, um carácter conjuntural, dependendo das oportunidades e constrangimentos do meio envolvente em cada momento. A região de Trás-os-Montes, em particular, verificou nos últimos dez anos uma taxa de abandono próxima da neutralidade, compensando a diminuição da superfície total das explorações agrícolas através de uma diminuição da superfície agrícola não utilizada no seio das explorações existentes. A diminuição da superfície em abandono (não utilizada) internamente às explorações deve-se muito provavelmente ao abandono definitivo de explorações já anteriormente “semi-desactivadas”. Nas explorações que restam verifica-se uma tendência muito clara para a extensificação, expressa por um reforço das componentes mais extensivas dos sistemas de produção: as superfícies com culturas anuais diminuem acentuadamente ao mesmo tempo que todas as outras formas de uso da terra aumentam: pastagens permanentes, culturas permanentes, superfícies florestais.

Esta evolução no sentido da extensificação, embora comum à maioria das regiões, opõe-se nitidamente à evolução verificada na região Alentejana: em Trás-os-Montes e na Beira Interior a superfície das explorações agrícolas retrai-se (a superfície total e a superfície agrícola utilizada diminuem) consolidando abandonos anteriores. Contrariamente, na região Alentejana a superfície das explorações expande-se. Em ambos os casos as estratégias em curso parecem corresponder a um aproveitamento das ajudas provenientes das políticas agrícolas indexadas à superfície. Todavia, as regiões diferenciam-se na diferente capacidade de as explorações agrícolas aproveitarem essas ajudas: em Trás-os-Montes e na Beira as políticas operam uma forte selecção no seio das explorações existentes, adaptando-se algumas às políticas enquanto muitas outras desaparecem. No Alentejo, pelo contrário, as políticas ajustam-se às explorações existentes, e estas desenvolvem estratégias de expansão territorial maximizando os benefícios das políticas.

O efeito redistributivo social e territorial das políticas evidencia-se assim muito claramente, bem como o seu carácter fortemente condicionante das opções de uso da terra adoptadas em cada contexto, mais dependentes da relação com o estado do que da relação com o mercado.

Capítulo 8 - A evolução do uso da terra na região do Alto Trás-os-Montes

Situada, em termos relativos, a região objecto de estudo no contexto do continente português, face à dinâmica recente do uso agrícola do solo e, em particular, ao problema do abandono, pretende-se agora considerar a heterogeneidade e as dinâmicas internas à própria região.

Assim, utilizando outro tipo de dados, ensaia-se neste capítulo uma análise mais detalhada da dinâmica de uso do território ao nível da região de estudo. Por razões de facilidade no acesso à informação toma-se como referência a NUT3 Alto Trás-os-Montes.

Num primeiro ponto, cruzando várias fontes de informação, faz-se uma avaliação genérica dos principais usos do solo na região, bem como da sua distribuição geográfica. Depois, na segunda secção do capítulo, numa análise ao nível da freguesia, identificam-se as diversas dinâmicas de relacionamento da sociedade com o território. Para o efeito, recorre-se a informação sócio-económica secundária (recenseamentos agrícolas e demográficos) conjuntamente com outras fontes de informação sobre a ocupação do solo. Privilegia-se uma análise do tipo espacial, recorrendo a representações geográficas dos dados, de modo a evidenciar relações locais de proximidade aos recursos naturais (em função da diversidade de condições naturais da região) e às infra-estruturas (centros urbanos, principais eixos de comunicação).

Antes de iniciar a análise, é necessária uma nota metodológica relativamente ao tipo de dados utilizados e ao seu tratamento. Para além dos dados dos últimos recenseamentos agrícolas, utiliza-se neste capítulo como fonte de informação a carta de ocupação do solo elaborada pelo Centro Nacional de Informação Geográfica (CNIG) a partir de fotografia aérea obtida entre 1 de Agosto e 31 de Agosto de 1990. Esta carta apresenta um grande detalhe de fotointerpretação, bem como de classificação dos usos⁶³. Considerando o elevado número de categorias de legenda desta carta e a necessidade de comparabilidade com outros dados, transformou-se esta legenda em dezoito categorias (ver quadro 9 e anexo 2 relativamente à transformação operada). A carta apresenta alguns erros de fotointerpretação, sendo mais evidentes os que envolvem a classificação dos usos agrícolas e das pastagens permanentes. Por exemplo, os lameiros característicos da região, são quase sempre classificados como “culturas anuais + outras folhosas”⁶⁴ e, frequentemente, aparecem classificados como culturas anuais. Porém, relativamente à distinção entre cobertos herbáceos e arbóreos e arbustivos não há normalmente erros, assim como na identificação das espécies arbóreas e arbustivas, a qual, salvo algumas excepções, está quase sempre feita correctamente. Em resumo, a carta pode ser

⁶³ Na região a legenda consta de 21 usos principais, os quais combinados entre si e segundo vários graus de cobertura originam um total de 735 categorias de legenda.

⁶⁴ Incluiu-se esta categoria nas pastagens permanentes.

considerada muito rigorosa relativamente à identificação das grandes categorias de uso, com a excepção da distinção entre culturas anuais e pastagens permanentes, as quais se confundem frequentemente. Quanto aos dados dos recenseamentos agrícolas de 1989 e 1999, efectuou-se igualmente um reagrupamento das classes de uso da terra por razões de comparabilidade entre fontes (ver quadro 2 anexo 2).

8.1 - Uma avaliação genérica

Na figura 1 do anexo 2 faz-se uma representação geral do uso da terra na região. Numa apreciação genérica, pode verificar-se a existência de manchas mais ou menos contínuas de uso agrícola da terra adquirindo maior extensão no Planalto Mirandês, Veiga de Chaves, em torno de Bragança e um pouco à volta de todas as sedes de concelho. No concelho de Valpaços a vinha assume particular realce, bem como na parte dourienense dos concelhos de Mogadouro e Miranda e na zona mais a sul do concelho de Murça. A oliveira pontilha um pouco todas as zonas mais quentes da região, e afirma-se particularmente nos concelhos de Alfandega da Fé e Mirandela. Os lameiros marcam a paisagem um pouco por todo o lado, mas notam-se particularmente na região do Barroso, Bragança/Vinhais e Mirando do Douro. A floresta dá visibilidade às serras e a algumas zonas de relevo mais movimentado, sendo particularmente evidente em Montesinho/Coroa, Nogueira, Bornes, Alvão, Padrela e Gerez. Uma nota para a evidência de algumas manchas de eucalipto nos concelhos de Alfândega da Fé, Vimioso, Macedo de Cavaleiros, Mirandela e Murça. Quanto aos matos e incultos, parecem conjugar-se duas marcas distintas. Por um lado, a que é imprimida por limitações especiais, destacando-se a este respeito o planalto de Morais (com solos ultrabásicos), na parte sudeste do concelho de Macedo de Cavaleiros, e as zonas rochosas da parte ocidental da região. Por outro lado, as zonas intersticiais e mais remotas entre as sedes de concelho, e as zonas fronteiriças parecem reflectir algum abandono e incapacidade de a floresta substituir os matos.

Analisando agora os valores numéricos e comparando os dados da carta de ocupação do solo com os que resultam dos inquéritos estruturais à agricultura (ver quadro 9), se há algumas diferenças que são facilmente explicados pela diferente natureza dos métodos de recolha da informação, outras existem que merecem uma reflexão mais cuidada. Assim, tendo em conta que o recenseamento de 1989 e a carta de ocupação do solo, têm uma referencia temporal praticamente coincidente, com se explica a diferença de 16 400 hectares entre estas duas fontes relativamente à superfície agrícola utilizada? Algumas diferenças devem-se claramente a erros de fotinterpretação. Assim, por exemplo, a divergência de valores no que concerne a oliveira e os pomares e outras culturas permanentes resulta, certamente, de uma classificação sistemática de áreas de amendoal como oliveira nos dados da carta, bem como as diferenças entre terras aráveis e pastagens permanentes se devem à classificação de pastagens como terras com culturas anuais. Porém, o valor global da superfície agrícola utilizada fornecido pela carta deve já ser rigoroso, assim como o devem ser os valores de vinha e

castanheiro, menos susceptíveis a enganos de interpretação. Ou seja, os quase 5% a mais de superfície agrícola utilizada, dados pela carta face ao valor do RGA/1989, não resultam, certamente, de erros de interpretação.

Quadro 9 – Ocupação do solo na região do Alto Trás-os-Montes (ha)

	Legenda	COS'90	RGA/89	RGA/99	Inv Flor.	IF Corri
	Superfície Agrícola Utilizada	351 838	335 437	318 784	309 380	324 575
	Culturas anuais	231 899	195 082	138 204		
1	Terras aráveis	214 592	189 949	134 765		
2	Hortas	17 307	5 133	3 439		
	Culturas permanentes	88 523	80 215	94 622		
3	Vinha	28 755	23 936	19 381		
4	Castanheiro	16 146	10 510	19 881		
5	Pomares e outras cult. Permanentes	1 746	12 010	11 343		
6	Oliveira	41 875	33 759	44 018		
	Prados e pastagens permanentes	31 416	59 660	85 349		
7	Lameiros e outras pastagens pema	31 416	59 660	85 349		
	Floresta	188 015	43 979	65 425	213 661	198 466
8	Carvalhal de Q.pyrenaica	47 910				
9	Carvalhal de Q. rotundifolia	2 593				
10	Carvalhal de Q.suber	27 142				
11	Pinheiro	96 070				
12	Castiçal	953				
13	Eucalipto	3 805				
14	Outros povoamentos introduzidos	9 543				
15	Matos e incultos	236 031	45 380	41 651	267 831	267 831
16	Social	11 488	9 003	3 537	7 368	7 368
17	Improdutivo	20 541			14 992	14 992
18	Àgua	4 912			3 822	3 822
	TOTAL	812 824	433 318	428 787	817 054	817 054

Fontes: CNIG: Carta da Ocupação do Solo 1990, INE: Recenseamentos Agrícolas 1989 e 1999; DGF: Inventário Florestal 1995

Mais razoável será admitir que esta diferença resulte da existência de formas de agricultura que não foram inquiridas pelo INE. Ou seja, a formas de agricultura que, por não se enquadrarem no critério de exploração agrícola do INE, ou porque os responsáveis por esta agricultura não eram identificáveis, não foram inquiridas. Sintomático desta hipótese é o facto de as diferenças surgirem, para além das que se devem certamente a erros, em categorias como as hortas familiares⁶⁵, o castanheiro e a vinha. Se assim for, estes cerca de 5% a mais encontrados na carta, serão o produto de uma agricultura “urbana” ou “residual” de pequena dimensão, que escapa aos critérios de inquérito do INE.

⁶⁵ A categoria “hortas” não é avaliada directamente na carta de ocupação do solo, mas sim a categoria “sistemas culturais complexos”, a qual, se bem que inclui as hortas familiares, envolve igualmente outros sistemas de culturas anuais, o que justifica parcialmente a divergência de valores.

Outra das divergências que merece uma análise especial é a que se verifica na superfície florestal. A este propósito incluíram-se ainda no quadro 9 as áreas obtidas a partir do Inventário Florestal de 1995 (IFN). Esta fonte de informação é, em princípio, bastante menos rigorosa do que a da carta de ocupação do solo, uma vez que é obtida por fotointerpretação de uma amostra de pontos e posteriormente generalizada ao conjunto do território⁶⁶, contrariamente à carta do CNIG que recorre a uma fotointerpretação exaustiva do território. Por outro lado, o IFN classifica os castanheiros para fruto como superfície florestal, pelo que se acrescentou uma coluna corrigindo estes valores através da subtração à superfície florestal da média entre 1998 e 1999 da superfície de castanheiros indicada pelo INE, e da adição do mesmo valor à superfície agrícola. O valor assim encontrado aproxima-se mais do que é obtido pelo CNIG e a diferença entre os dois é coerente com o período temporal que os separa e com a tendência de evolução registada pelos recenseamentos agrícolas⁶⁷. Deste modo, haverá uma diferença de um pouco mais de 140 000 ha entre a superfície florestal integrada nas explorações agrícolas, calculada pelos recenseamentos agrícolas, e a superfície florestal total, obtida a partir de inventários globais do território.

Sendo a superfície de florestas públicas e integradas nos baldios de cerca de 60 000 ha⁶⁸, sobram cerca de 80 000 ha de floresta privada não integrada nas explorações agrícolas, ou seja quase o dobro daquele valor e próximo de 10% da superfície territorial da região. Os proprietários florestais não agricultores detêm portanto uma parte significativa da floresta da região, o que constitui um indicador interessante da relação da sociedade com o território.

O cruzamento destas diversas fontes de informação permite assim algumas conclusões importantes relativamente aos modos de uso da terra na região. Evidencia-se a importância territorial de uma agricultura marginal, que escapa aos conceitos formais de exploração agrícola. Esta agricultura é responsável pela utilização de cerca de 2% da superfície territorial da região e por um acréscimo de 5% face à superfície que utiliza a agricultura mais convencional.

Por outro lado, e continuando a fazer fé nas fontes dos dados, a superfície florestal privada não integrada nas explorações agrícola, ocupa cerca de 10 % da superfície territorial da região e atinge uma dimensão dupla daquela que se encontra integrada nas explorações agrícolas. Embora não se tenha informação sobre estes proprietários florestais, não é descabido admitir que se trate de pessoas que têm com o território uma relação mais ausente e distante, seja pela residência seja pelo afastamento da actividade agrícola.

⁶⁶ A amostra tem por base o ficheiro dos fotopontos da 3ª Revisão do IFN, e a generalização ao conjunto do território utiliza técnicas de interpolação espacial (método dos polígonos de Thiessen).

⁶⁷ Os recenseamentos registam em 10 anos um aumento da superfície florestal de cerca de 20 000 ha, ao passo que a diferença entre o IFN e a carta do CNIG é de cerca de 5 000 ha para um espaçamento de cerca de 5 anos.

⁶⁸ DGF: Mapa da rede nacional de matas nacionais e perímetros florestais. Este valor constitui apenas uma aproximação grosseira, uma vez que os limites dos perímetros são pouco rigorosos e que nem todos os baldios se encontram integrados em perímetros florestais.

Em conjunto, estas duas constatações indiciam a importância de uma relação com o território de maior afastamento. Nestas formas de uso do território, o aproveitamento dos recursos já não passará por uma relação de proximidade quotidiana, mas antes pelo distanciamento e ausência. Os utilizadores desligam-se do território.

8.2 - Dinâmicas locais de uso da terra

A análise que se fez na secção anterior indicia já uma alteração significativa da relação social com o território. De facto, a proximidade aos recursos naturais parece ter deixado de determinar a distribuição da população. As aldeias têm vindo a perder população continuamente em favor de uma concentração demográfica nos principais centros. Bragança e Chaves, os dois principais centros urbanos regionais, tinham já em 1991 mais de 15000 habitantes e ambas ultrapassam actualmente os 20 000. Mirandela, o terceiro centro urbano, ultrapassa os 10 000 habitantes. Apesar de, globalmente, estes crescimentos não compensarem a quebra demográfica da região (menos 5.1% nos últimos 10 anos), revelam uma tendência de urbanização dos modos de vida, interior à região, e uma relação de menor proximidade com o espaço rural e o uso da terra. A região revela, porém, padrões demográficos distintos: um povoamento mais concentrado e rarefeito no espaço rural em torno de Bragança, Macedo e Mirandela e um povoamento mais desconcentrado e mais denso à volta de Chaves, Boticas, Valpaços e Vila Pouca de Aguiar (ver figura 2 anexo 2).

Em paralelo, os dados agregados da região mostram alterações significativas do uso do solo que parecem ter incidências locais diferentes. Nos últimos 10 anos as terras aráveis diminuem significativamente, a oliveira aumenta, a vinha diminui, o castanheiro aumenta, a superfície de floresta cresce, a área de pastagens permanentes sofre um incremento importante e a superfície de matos e incultos diminui.

Face a estas alterações, como se configuram as novas relações com o uso dos recursos? Que dinâmicas locais se individualizam?

A resposta a estas questões requer claramente uma análise mais fina. Tomando por base a unidade geográfica freguesia, pretende-se nesta secção identificar as dinâmicas locais de uso da terra em função das mudanças de modos de vida das famílias.

8.2.1 - Notas metodológicas

Sustentou-se anteriormente que cada família terá uma função de utilidade e uma função de produção de rendimentos específicas, cuja configuração depende dos meios e capacidades de que dispõe, e que, a partir deste modelo geral, é possível interpretar as escolhas dos modos de vida das famílias relativamente à distribuição do tempo de trabalho entre as diversas actividades alternativas. Por sua vez, a diferenciação dos modos de vida determina diferentes opções de uso da terra.

Mais à frente explora-se mais exaustivamente esta via metodológica para interpretar a relação das famílias com a terra e o rural. Por agora, considerando as restrições que a

utilização de informação secundária impõe, faz-se uma aplicação mais incompleta deste modelo de análise, considerando apenas as famílias responsáveis por uma exploração agrícola, segundo os dados do último recenseamento agrícola.

Para esta análise pretendia-se ter em conta quatro variáveis: tipo de actividade exterior à exploração, origem dos rendimentos, idade e residência. O RGA de 99 inclui duas questões sobre a actividade do chefe de exploração e do agregado doméstico no exterior da exploração agrícola (conforme seja a principal ou a actividade secundária) e uma questão sobre a origem dos rendimentos. Qualquer destas questões revelou uma fraca adesão à realidade no inquérito de controlo de qualidade realizado pelo INE em simultâneo com o inquérito. Tendo-se verificado que não existe concordância entre estas duas variáveis (actividade exterior e origem dos rendimentos), decidiu-se utilizar apenas a que se refere à actividade exterior, por se ter considerado que, tratando-se de uma resposta qualitativa, é menos susceptível a erros. Também a variável “residência na exploração” incluída no RGA não é utilizável, uma vez que regista uma resposta negativa sempre que a residência do produtor é no núcleo urbano de uma aldeia e a exploração agrícola se encontra dispersa por várias parcelas. Deste modo, tomaram-se apenas três variáveis, “actividade remunerada exterior à exploração do produtor, enquanto actividade principal”, “idade do produtor” e “natureza jurídica”, com base nas quais se definiram 5 tipos distintos de modos de vida:

(i) Rurais diversificados: pretende-se incluir neste grupo famílias que mantêm uma residência rural, conjugando uma actividade remunerada exterior, correspondendo mais frequentemente a um trabalho assalariado e menos a um emprego estável, com uma actividade agrícola complementar. A actividade exterior terá portanto o carácter de principal fonte de rendimentos. Para traduzir este tipo de modo de vida considerou-se a variável “actividade remunerada exterior à exploração” incluindo todas as modalidades referentes ao sector primário, secundário e a actividade “alojamento e restauração” do sector terciário.

(ii) Urbanos Agrícolas: famílias que conjugam uma residência frequentemente urbana e um emprego estável em meio urbano, com uma actividade agrícola de complemento. Utilizou-se para definir este grupo a mesma variável que no tipo anterior, mas considerando as actividades que não tinham aí sido incluídas, ou seja: administração pública, educação e saúde e acção social. A categoria remanescente, “outras actividades remuneradas exteriores”, foi repartida proporcionalmente às restantes actividades entre os dois grupos.

(iii) Agricultores empresários: famílias que complementam uma actividade agrícola com outras actividades complementares de prestação de serviços sustentadas nos meios de capital de que dispõem (alugador de máquinas, turismo, ou outras), ou que, pela maior dimensão da actividade agrícola, recorrem a trabalho assalariado. Utilizou-se neste caso a variável “produtor singular empresário”.

(iv) Agricultores idosos: famílias cujo casal ou chefe da exploração recebem já uma pensão de reforma e que, pela idade e menor disponibilidade de força de trabalho, mantêm uma actividade agrícola mais reduzida. A agricultura e as pensões de reforma constituem

portanto as principais fontes de rendimento destas famílias. Calculou-se este grupo a partir do número de explorações cujo responsável tem mais de 65 anos.

(v) Agricultores profissionais ou agricultores exclusivos: pretende-se incluir neste grupo as famílias cujo casal está em idade activa e obtém os seus rendimentos exclusivamente ou principalmente a partir da agricultura. Calculou-se o número de famílias deste grupo como um resto, subtraindo ao número total de explorações a soma do número de explorações que se enquadram nos restantes grupos.

Partindo da percentagem do número de famílias agricultoras que se enquadram em cada um destes grupos, relativamente ao número total de explorações da freguesia, procurou-se depois identificar diferenças significativas entre as famílias. Utilizando estas cinco variáveis e recorrendo a uma análise de classificação automática (*K-cluster*) definiram-se três grupos de freguesias (ver anexo 2, quadro 3). Verificou-se depois que as médias destas variáveis eram estatisticamente diferentes entre os diversos grupos (ver anexo 2, quadro 4). A distribuição geográfica das diversas freguesias segundo a tipologia assim definida consta da figura 3 do anexo 2.

Definiram-se depois uma série de variáveis de natureza demográfica, relativa às estruturas agrícolas e ao uso do solo, com o objectivo de identificar diferenças significativas entre os grupos de freguesias no que respeita à relação das famílias com o uso da terra. Recorreu-se para tal aos censos da população, recenseamentos agrícolas e à carta de ocupação do solo do CNIG, a que já anteriormente se fez referência. Calculou-se de seguida a média deste conjunto de variáveis para cada grupo de freguesias anteriormente definido, tendo-se eliminado aquelas em que um teste estatístico mostrou não haver diferenças entre as médias. Reteve-se um conjunto de trinta variáveis (ver quadro 10) ainda que para algumas delas não seja possível rejeitar estatisticamente a hipótese de que as médias são iguais (hipótese nula – ver anexo 2, quadro 4).

8.2.2 - Discussão dos resultados

Uma primeira análise relativamente ao significado de cada um destes grupos revela diferenças bem marcadas entre o primeiro e o segundo grupo de freguesias, situando-se o terceiro numa situação intermédia entre os outros dois. Assim, o primeiro grupo é marcado pela predominância das famílias de “agricultores profissionais” (em média 60 % do número total de famílias agrícolas) e pela menor proporção de qualquer dos outros tipos de famílias, mas sobretudo das famílias “rurais diversificados” e “urbanos agrícolas”. Inversamente, no segundo grupo de freguesias a proporção destes dois tipos de famílias atinge a expressão máxima e a dos “agricultores profissionais” é mínima. Também os “agricultores diversificados” e os “idosos agrícolas” têm a representação máxima neste grupo. Já o terceiro grupo de freguesias evidencia valores intermédios relativamente à representação de qualquer dos tipos de famílias. Traduziram-se estas diferenças designando o primeiro grupo por zona

da “agricultura profissional”, o terceiro por zona da “agricultura de complemento” e o segundo por “zona de transição”.

Algumas produções associam-se nitidamente à tipologia das zonas. Assim, a pecuária bovina marca muito claramente a “agricultura profissional” estando praticamente ausente das zonas da “agricultura de complemento”. Inversamente a vinha e o olival são francamente dominantes nesta última zona, por contraponto à primeira. Embora estas sejam as produções onde as diferenças entre as zonas são mais evidentes e estatisticamente mais significativas, a tendência que marcam é verificável em todos os outros tipos de uso do solo; ou seja, as actividades mais flexíveis nas suas necessidades de trabalho, sobretudo as culturas permanentes, dominam nas zonas da agricultura de complemento, ao passo que a pecuária e outros tipos de uso que lhe estão associados (como os lameiros) estão muito mais representados na zona da agricultura profissional. A zona 3 mantém um carácter intermédio também relativamente a este aspecto. Esta diferenciação pode ser mais facilmente visualizada representando a distribuição dos usos numa carta, como se mostra nas figuras 4, 5 e 6 do anexo 2.

Os dados constantes do quadro 10 revelam igualmente evoluções bastante contrastantes relativamente ao abandono. De facto, o indicador incultos em percentagem da superfície territorial da freguesia, obtido a partir da carta do CNIG de 1990, é mais elevado na zona da agricultura profissional do que em qualquer das outras zonas. Em simultâneo, os dados do INE referentes a 1999 mostram já que a superfície agrícola não utilizada é menor na zona da “agricultura profissional” do que nas restantes, bem como uma evolução positiva da proporção da superfície agrícola utilizada nesta zona, ao passo que nas restantes é negativa. A superfície agrícola não utilizada, embora cresça em todas as zonas, fá-lo muito menos acentuadamente na primeira zona do que nas outras. Ou seja, na zona da agricultura profissional verifica-se uma redução global do abandono, ainda que a proporção de superfície agrícola não utilizada cresça ligeiramente no interior das explorações. Pelo contrário, nas outras duas zonas o abandono aumenta globalmente. O aumento da superfície agrícola na zona da “agricultura profissional” parece traduzir-se num aumento da dimensão média das explorações (o número de explorações desce mais acentuadamente nas freguesias da agricultura profissional) e numa evolução no sentido da extensificação (as pastagens permanentes quase duplicam a sua superfície na média destas freguesias). Pelo contrário, na zona da “agricultura de complemento” o número de explorações praticamente estabiliza e o abandono traduz-se numa redução das áreas cultivadas internamente às explorações, mas não num abandono de explorações.

Quadro 10 – Médias de algumas variáveis segundo os tipos de freguesias

	Tipologia Freguesias		
	1	2	3
Dens.Pop.	14.57	75.67	23.55
Tx analf.	26.083	19.8344	23.2903
Varia.Pop.Res 91-01	-17.7%	-9.3%	-16.9%
NºExplo/Nº Familias	68.6%	66.8%	72.3%
Bov/SAU	0.35	0.09	0.20
Evol.Bov 89-99	-3.4%	-32.7%	-26.1%
Evol.Cult.Perma 89-99	63.9%	23.8%	39.2%
Evol.NºExpl 89-99	-14.8%	-0.3%	-12.7%
Evol.Ovi 89-99	17.5%	56.9%	69.1%
Evol.Past.Perma 89-99	94.8%	41.5%	27.8%
Evol.SA nãoUtil 89-99	22.6%	174.1%	147.0%
Evol.SAU 89-99	35.5%	-6.0%	-8.1%
Ovi/SAU	0.72	0.85	0.87
SA nãoUtil/ST	5.1%	13.0%	9.8%
SAU/explo	12.60	7.81	8.54
SAU/ST	41.4%	41.8%	39.4%
Nº tract	26.6%	25.0%	23.3%
Q.Suber/ST	1.1%	6.3%	2.6%
Pn Bravo/ST	13.9%	10.8%	12.4%
Incultos/ST	37.2%	25.0%	28.1%
TerrasArav/ST	25.6%	25.4%	28.7%
Hostas/ST	2.1%	3.2%	3.1%
Vinha/ST	1.2%	6.1%	3.7%
Catlanheiro/ST	1.6%	1.8%	2.7%
Pomares/ST	0.0%	0.4%	0.1%
Olival/ST	0.7%	11.5%	3.9%
Lameiros/ST	5.1%	2.5%	4.3%
Carvalho/ST	8.2%	4.2%	7.2%
Cult.Perma./ST	3.4%	19.5%	10.3%
Floresta/ST	23.2%	22.8%	23.8%
Agric. Profi.	60%	28%	43%
Agric. Empresários	1%	2%	1%
Agric. Idosos	30%	42%	39%
Rurais Diversifi.	7%	20%	12%
Urbanos Agrico.	3%	8%	5%

Fontes: INE – Recenseamentos Agrícolas 89 e 99, Censos da População 91 e 2001 e CNIG – Carta Ocupação do Solo (1990)

Nota: A cheio indicam-se as variáveis cuja probabilidade de as médias serem diferentes entre os grupos é maior (Ver Quadro 4 Anexo 2)

Em termos demográficos as zonas também se diferenciam nitidamente. A densidade populacional atinge os menores valores nas freguesias da “agricultura profissional” e é substancialmente mais elevada na zona da “agricultura de complemento” (embora exista aqui alguma sobrevalorização provocada pela inclusão de freguesias urbanas). Também outros indicadores, como a taxa de analfabetismo e a variação da população residente nos últimos 10 anos, evidenciam diferenças entre as zonas: a perda de população e a proporção de analfabetos são maiores na zona da “agricultura profissional”.

Se atentarmos agora na distribuição geográfica da tipologia de freguesias (ver figura 3 anexo 2), é evidente uma distribuição da “agricultura de complemento” à volta de todas as sedes de concelho da região, assumindo depois maiores proporções nalgumas zonas do que

noutras. A zona da “agricultura profissional” ocupa locais específicos, nalguns casos circundando a zona da “agricultura de complemento” e, nos espaços intersticiais entre estas duas, distribuem-se as zonas “intermédias”. Parece assim haver na definição das zonas da “agricultura de complemento” um efeito claro da proximidade aos centros urbanos da região e uma ligação muito estreita da agricultura “profissional” à bovinicultura. Porém, o primeiro destes efeitos predomina sobre o segundo, ou seja, quando a bovinicultura tem importância em freguesias próximas de centros urbanos, como é o caso de algumas próximas de Bragança e Chaves, o carácter de agricultura de complemento acaba por ser predominante nessas freguesias (confrontar figuras 3 e 4 do anexo 2). Por outro lado, duas outras grandes produções da região, a oliveira e a vinha, revelam-se compatíveis com modos de vida onde a agricultura adquire um carácter complementar relativamente a outras fontes de rendimentos, como seja o caso das famílias agrícolas “urbanas” e “rurais diversificadas”, ou então com formas empresariais parcial ou exclusivamente agrícolas (repare-se na maior representação deste tipo de famílias na zona 2). A maior representação das zonas do tipo 2 nas zonas vinhateiras da região (à volta de Valpaços, na zona douricense de Miranda/Mogadouro, ou na parte sul do concelho de Murça – confrontar figura 3 e 5 do anexo 2) ou nas zonas predominantemente olivícolas (confrontar figura 3 e 6 no anexo 2) confirmam esta conclusão.

A confrontação desta distribuição geográfica dos tipos de agricultura com os dados demográficos e da evolução das estruturas agrícolas legitima uma conclusão geral: nas zonas mais próximas dos centros urbanos, com mais alternativas de aplicação do trabalho e condições naturais que possibilitam usos da terra mais flexíveis nas suas exigências de mão-de-obra, a capacidade de sustentação de população é maior e a agricultura mantém um papel importante enquanto fonte complementar de rendimentos. Nessas zonas o decréscimo de população é menos intenso, bem como a diminuição de explorações agrícolas. Inversamente, as zonas mais afastadas dos mercados alternativos de trabalho e dotadas de condições naturais mais propícias à pecuária e menos a culturas permanentes, esvaziam-se mais acentuadamente de população, experimentam maiores ritmos de desaparecimento de explorações agrícolas e uma tendência mais marcada para a extensificação da produção em torno das produções pecuárias.

8.3 - Conclusão

Recorrendo a diversas fontes secundárias de informação, procurou-se ao longo deste capítulo fazer uma apreciação genérica do uso da terra no conjunto da região objecto de estudo e identificar dinâmicas locais diferenciadas internamente à região em função dos modos de vida das famílias.

O cruzamento de fontes distintas de informação permitiu evidenciar a importância territorial de formas de agricultura que não são traduzidas pelas estatísticas, mas que, apesar do seu carácter residual, são ainda responsáveis pela mobilização produtiva de uma proporção não negligenciável do território. É, do mesmo modo, importante a proporção da ocupação

florestal do território não integrada em florestas públicas ou comunitárias nem em explorações agrícolas. Concluiu-se esta análise genérica sustentando a hipótese da existência de uma tendência crescente para uma relação de menor proximidade com o território, que compatibiliza o uso dos recursos naturais com uma maior ausência dos utilizadores.

Fez-se depois uma tipologia de modos de vida das famílias agrícolas, a partir da qual se identificaram dinâmicas de uso do território diferenciadas social e espacialmente.

Individualizaram-se assim três zonas: uma primeira onde a representação das famílias que vivem exclusivamente ou principalmente da agricultura é maior; uma outra com maior diversidade de modos de vida, mas claramente marcada pela maior proporção de famílias que, com uma residência rural ou urbana, mantêm uma actividade agrícola de complemento a outras fontes principais de rendimento; por fim uma terceira zona com características intermédias entre as duas primeiras.

Em termos gerais concluiu-se que as zonas da agricultura de complemento se distribuem sobretudo em torno dos centros urbanos e em locais dotados de condições naturais que possibilitam a opção por formas de uso da terra menos exigentes em força de trabalho. Nestas zonas, a capacidade de sustentação de população é maior e a agricultura mantém um papel importante enquanto fonte complementar de rendimentos. Por outro lado, as zonas de maior marginalidade geográfica, ou com condições naturais só valorizáveis através da pecuária, sofrem perdas de população mais acentuadas e verificam uma clara tendência para a extensificação do uso da terra em torno dessas produções, em simultâneo com um ritmo mais intenso de desaparecimento de explorações agrícolas.

PARTE III

Capítulo 9 - A comunidade de aldeia. Território e modos de vida

Na terceira parte deste trabalho, que agora se inicia, pretende-se estudar com maior detalhe as relações entre o sistema social e o território, entendido como suporte de recursos naturais e de estruturas socialmente produzidas. Tendo em conta a posição inicial sobre o papel central da comunidade de aldeia na explicação dessa relação em algumas regiões, na medida em que constitui uma forma de organização social dotada de estruturas de regulação social e do uso dos recursos, de relações internas e de identidade que a autonomizam, impõe-se metodologicamente o estudo de uma destas comunidades no seu todo.

A escolha da comunidade que se estudou⁶⁹, entre muitas outras possíveis, teve apenas como preocupação evitar situações extremas, seja em termos de dimensão, de localização, de especialização produtiva, ou de qualquer outra particularidade, social, cultural, ou natural que lhe confira, de algum modo, um carácter excepcional. Escolheu-se, pois, uma comunidade de aldeia que se coloca numa situação normal, não excepcional, relativamente a qualquer um desses aspectos.

A exposição ao longo desta terceira parte organiza-se segundo uma ordem inversa daquela em que se apresentou a construção do modelo de análise. Esta opção prende-se exclusivamente com razões de maior facilidade de explicitação das conclusões da investigação. Em traços gerais, as etapas sucedem-se pela seguinte ordem: avaliação genérica das mudanças de uso da terra; – avaliação genérica das transformações do sistema social; – construção de uma tipologia dos modos de vida das famílias; – interpretação desses modos de vida à luz do quadro teórico anteriormente estabelecido; – caracterização geral do sistema fundiário e caracterização geral do sistema de exploração. Reuniu-se este conjunto de etapas no primeiro capítulo desta terceira parte, por permitirem recortar o quadro genérico do sistema social e da sua relação com o território. Sucedeu-se a etapa da construção do modelo de avaliação económica do uso do território para o território da aldeia, subdividido nas seguintes sub-etapas: avaliação das condições naturais no território da aldeia (qualidades da terra); – estabelecimento dos critérios de cálculo da adequação das condições naturais para cada tipo de uso; – identificação e caracterização dos tipos de uso da terra e da sua evolução ao longo do tempo. Esta etapa é o objecto do segundo capítulo da terceira parte (capítulo 10). No último capítulo do trabalho (capítulo 11) agruparam-se as etapas de síntese: - cálculo da renda potencial e dos usos do território, com base no modelo de avaliação económica do uso do território ao longo do período temporal de análise, e confronto com os dados reais de uso da terra; - análise da articulação do sistema fundiário e do sistema de exploração face à renda potencial e aos modos de vida das famílias.

⁶⁹ A aldeia situa-se cerca de 18 km a norte da cidade de Bragança.

Assim, neste capítulo caracteriza-se de forma genérica esta comunidade em alguns aspectos pertinentes ao problema e identificam-se os aspectos estruturais da relação do seu sistema social com o território, de acordo com o modelo de análise que anteriormente se definiu. Deste modo, subdividiu-se o capítulo em cinco pontos. No primeiro ponto caracteriza-se a utilização do território num período suficientemente largo para identificar os aspectos conjunturais e estruturais das mudanças face à transformação da sociedade. No segundo ponto caracteriza-se, de igual modo de forma genérica, a situação actual e a evolução, mas agora, do sistema social da comunidade. No terceiro ponto, entram-se no objectivo central do capítulo, que é o da caracterização do modo de organização e funcionamento do sistema social e da sua relação com a terra, com a comunidade rural e com a sociedade global. Recorrendo a desenvolvimentos teóricos de capítulos anteriores, identificam-se nessa altura os diferentes grupos sociais e caracterizam-se os mecanismos que regulam os seus modos de vida e as relações sociais. Finalmente, nos dois últimos pontos, caracteriza-se primeiro o sistema fundiário e depois o sistema de exploração da terra na comunidade de aldeia.

9.1 - *Uso do território da aldeia no último meio século*

Ao longo desta secção faz-se uma síntese da evolução dos principais tipos de uso da terra ao longo do último meio século. Utilizando seis cortes no tempo (1947, 1958, 1968, 1980, 1990 e 2000), tantos quantos os permitidos pela fotografia aérea histórica disponível para o território da aldeia, identificam-se, por agora, as principais linhas de mudança da relação da sociedade com o território. A unidade de observação foi a parcela agrícola. Esta unidade não é, porém, imutável: aumenta de dimensão por anexação de outras parcelas contíguas ou, pelo contrário, reduz-se por subdivisão, embora a sua configuração fique sempre dependente do parcelamento que historicamente foi sendo desenhado. Assim, em cada um dos anos em que se observou o território, surgiram configurações de parcelas nem sempre coincidentes⁷⁰. Adoptou-se, por isso, o seguinte critério: a estrutura de parcelas usada foi aquela que se identificou na actualidade (2000), optando por proceder à subdivisão em mais parcelas em cada um dos anos estudado, sempre que era evidente que essa divisão correspondia realmente a parcelas distintas e implicava usos da terra diferentes em cada uma das subunidades. Ou seja, mesmo que uma parcela actual se subdividisse num ano anterior em mais parcelas, quando o uso era o mesmo em todas elas, manteve-se a estrutura actual. Feita esta nota metodológica, passa-se à apresentação dos principais resultados encontrados.

No anexo 3 apresentam-se as matrizes de transição dos usos da terra para cada um dos períodos considerados, assim como a distribuição espacial dos usos e das mudanças

⁷⁰ - A reconstrução de um parcelário completo e sistemático para cada um destes momentos revelou-se inexequível, por requerer uma informação histórica que os actuais proprietários nem sempre estavam em condições de fornecer.

verificadas. No quadro 11 resume-se essa informação, mostrando a importância de cada tipo de uso em percentagem da superfície do território da aldeia por ano estudado.

No início do período (1947), o território da aldeia (cerca de 1300 ha) era largamente utilizado pela agricultura. A rotação “cereal x pousio” ocupava cerca de 22% do território e algumas zonas mais inclinadas eram igualmente utilizadas na produção de centeio, neste caso com recurso a pousios mais longos. O baldio mantinha um coberto arbóreo (matos) aproveitado pelos ovinos, sustentando múltiplos outros usos e, numa proporção considerável, permitia o cultivo de cereal com base neste último tipo de rotação mais extensiva. A floresta resumia-se quase exclusivamente ao carvalhal em propriedade privada e, numa muito pequena proporção, a pequenas parcelas de pinheiro bravo, igualmente em propriedade privada (ver figura 1 anexo 3). No período 1947 – 1958 o aproveitamento do território prolonga-se até ao limite do possível, estendendo-se a cultura do cereal mesmo às zonas mais íngremes. Na zona da propriedade privada os matos praticamente desaparecem e o desmatamento de parcelas no baldio (bouças) progride acentuadamente. Entretanto, uma alteração de grande impacto surge neste período: o programa de florestação dos baldios do Plano de Povoamento Florestal inicia-se na aldeia, sendo arborizada com pinheiro bravo uma área do baldio próxima dos 150 ha, dos quais cerca de 25 estavam ocupados com parcelas de cereal e os restantes com matos (ver quadro 1, anexo 3). A arborização inicia-se na zona do baldio de mais fácil acesso e de relevo mais aplainado.

Quadro 11 – A evolução do uso da terra no território da aldeia (1947 – 1999)

Ano	Tipos de utilização da terra									
	CE	CAI	Vinha	Casta	Lameiro	Horta	Carvalh	CE pl	Matos	Floresta
1947	21.8%	4.5%	1.1%	6.2%	8.7%	0.5%	9.2%	8.6%	39.0%	0.3%
1958	22.3%	4.7%	1.1%	6.3%	8.7%	0.5%	9.2%	11.3%	23.0%	12.7%
1968	21.3%	4.6%	1.1%	7.5%	8.7%	0.5%	9.1%	11.7%	22.1%	13.3%
1980	18.0%	4.3%	1.1%	10.3%	8.7%	0.5%	9.9%	0.3%	9.4%	37.7%
1990	15.6%	4.1%	1.0%	12.3%	8.4%	0.5%	9.9%	0.0%	10.3%	37.8%
2000	10.2%	2.8%	0.5%	18.0%	7.3%	0.5%	11.1%	0.0%	41.0%	8.6%

Notas: CE – Cereal extensivo; CAI – Culturas anuais intensivas; CE pl – Cereal com pousios longos. No capítulo seguinte serão caracterizados estes tipos de usos da terra

Fonte: Dados obtidos por foto-interpretação de fotografia aérea ortorrectificada.

Este movimento de florestação do baldio sofre, porém, uma paragem durante os anos seguintes. Assim, no período de 1958 a 1968 não são efectuadas novas arborizações e as alterações do uso da terra são muito marginais: uma pequena progressão das courelas de cereal noutras zonas do baldio, eventualmente para compensar as que tinham anteriormente sido perdidas para a floresta, e uma muito ligeira progressão do castanheiro (ver figura 4 e quadro 2, anexo 3). Outros usos da terra manifestam uma grande estabilidade durante todos estes anos: a vinha, ocupando as áreas onde é possível, não sofre alterações na superfície total, o mesmo se passando com as hortas, lameiros e rotações intensivas de culturas anuais. Estes tipos de usos, mais fortemente condicionados pelas condições naturais e regulados pelo regime de propriedade privada, têm a sua possibilidade de expansão muito limitada. O

carvalhal e o castanheiro revelam também uma elevada estabilidade, embora a superfície deste último mostre já uma ligeira tendência de crescimento.

De 1968 a 1980 o processo de florestação do baldio sofre novo impulso. São neste período florestados com pinheiro bravo mais 280 ha, 192 dos quais conquistados aos matos e os restantes 88 a *bouças* de cereal (ver quadro 4 e figura 6 anexo 3). O baldio fica assim quase integralmente ocupado por floresta (ver figura 7 anexo 3). Quanto aos outros usos, a nota dominante é a regressão do cereal e uma ligeira progressão do castanheiro. O centeio mais extensivo, com base em pousios longos, desaparece: no baldio por imposição da floresta, nas restantes zonas por abandono das terras mais inclinadas que regressam aos matos. A própria rotação “cereal x pousio” regride ligeiramente por abandono de algumas terras mais distantes e marginais e por transferência de outras para o castanheiro, embora, neste caso, a cultura sob coberto se mantenha quase sempre, pelo menos durante os primeiros anos. A área agrícola confina-se assim à zona mais central do território da aldeia: a relação com o baldio, integralmente ocupado pelo pinheiro, rompe-se e as zonas mais marginais regressam aos matos. Só os lameiros estendem radialmente ao longo das linhas de água a ligação agrícola com o território até às zonas mais distantes (ver figura 7 anexo 3).

Nos dez anos seguintes a paisagem não se altera muito. As grandes tendências mantêm-se: as culturas anuais regridem, sendo substituídas pelo castanheiro, e surgem algumas tendências novas: alguma vinha começa a ser abandonada, sendo substituída por árvores de fruto, castanheiro ou simplesmente pelos matos; os lameiros mais distantes começam também a ser abandonados, sendo invadidos pelo carvalhal e árvores ripícolas. Uma nota ainda para a florestação de uma pequena área com pinheiro bravo, carvalho e castanheiro, outrora dedicada à produção cerealífera extensiva e mais recentemente ocupada com matos. A plantação decorre no âmbito do Programa de Acção Florestal mas degrada-se rapidamente e em 2000 essa área tinha já integralmente regressado aos matos.

Nos anos seguintes a tendência de abandono das culturas anuais intensifica-se notoriamente. Comparativamente com o início do período (1947), em 2000 a superfície de culturas anuais reduz-se a cerca de um terço, ao passo que a superfície de castanheiro mais do que duplica, ocupando as terras anteriormente dedicadas a esta cultura. A vinha quase desaparece, os lameiros mais afastados são em grande parte abandonados e as hortas, embora globalmente mantenham as mesmas superfícies, reduzem significativamente a intensificação do uso da terra. Quanto à floresta do baldio, sem manutenção e não merecendo mais do que a indiferença por parte da população, desaparece quase completamente em dois incêndios, devolvendo o baldio aos matos, porém agora já sem usos (ver figura 11, anexo 3).

A relação da sociedade com o território sofre portanto transformações profundas ao longo destes 50 anos. De uma situação em que o uso da terra se optimizava para permitir o sustento de uma comunidade rural em expansão demográfica (cerca de 270 pessoas), hoje a relação com o território é largamente intermediada pelas políticas e não assegura mais que o sustento em exclusivo (ou pelo menos enquanto fonte principal de rendimentos) de cinco

famílias, embora proporcione benefícios complementares, de natureza monetária ou não, a um elevado número de outras. Ao longo deste processo não só o sistema de uso sofre mutações profundas, mas também o sistema fundiário e, obviamente, o sistema social. Estes aspectos são objecto de uma análise mais demorada ao longo das secções seguintes.

9.2 - O Sistema social: traços gerais de evolução

Mantendo o mesmo horizonte temporal de análise, identificam-se agora as principais tendências de evolução da sociedade aldeã ao longo desse período. Optou-se aqui por partir da unidade de análise “casa”, por ser a unidade mais estável e permitir identificar as trajectórias familiares, mesmo daquelas famílias que já há muito perderam a relação com a aldeia. Começou-se por identificar fisicamente todas as casas (ver figura 12, anexo 3), após o que se procedeu à recolha de informação acerca das suas características, propriedade e trajectória de ocupação, tendo sido para o efeito elaborado um guião de inquérito (ver exemplo de ficha resumo do inquérito na figura 13, anexo 3). Esta informação permitiu reconstituir a demografia da aldeia ao longo do período considerado, cujos principais resultados constam do quadro 12.

Quadro 12 – Alguns indicadores da evolução demográfica da aldeia

	Ano					
	99	90	80	70	60	50
Nº Indivíduos	67	99	150	174	228	275
Nº casa habitadas	33	41	52	51	63	72
Nº total casas	82	81	77	73	73	73
	Movimento / década					
	90	80	70	60	50	
Nascimentos		4	2	15	41	25
Óbitos		10	22	18	24	11
Emig. Europeia		4	7	10	20	
Emig Bras./África		1		3	3	9
Migra. Nacional		13	16	18	22	37
Saldo demog. global		-32	-51	-24	-54	-47
% de perda demog.		-32%	-34%	-14%	-24%	-17%
% do total casas habitadas segundo o nº de gerações/casa						
	99	90	80	70	60	50
1	72%	60%	42%	28%	23%	14%
2	13%	28%	50%	60%	66%	74%
3	16%	13%	8%	12%	11%	11%
% do total casas habitadas segundo o nº de pessoas/casa						
	99	90	80	70	60	50
1	34%	28%	16%	16%	8%	6%
2	41%	45%	40%	14%	21%	21%
>2	25%	28%	44%	70%	71%	73%

Fonte: Inquérito às “casas”

Até à década de 1960 a aldeia manteve um saldo fisiológico claramente positivo (os nascimentos superavam largamente os óbitos). A partir daí a tendência inverte-se, fruto da saída contínua das pessoas mais jovens. A perda demográfica é já muito acentuada na década de 1950, tendo a saída nessa altura como destino, sobretudo, os grandes centros urbanos

nacionais e, menos, o Brasil e ex-colónias. Na década de 1960 afirma-se a alternativa da emigração europeia, embora o território nacional se mantenha como o principal destino das pessoas que iam abandonando a aldeia. Nestes 20 anos a aldeia perde 37 % da sua população, embora uma parte significativa dessa perda se deva à saída de jornaleiros. Nos anos 1970 o ritmo de perda de população abranda ligeiramente, devido a alguns regressos à aldeia, mas nas décadas seguintes é retomada a um ritmo proporcionalmente mais intenso. Deste modo, em 50 anos a aldeia vê a sua população reduzida a menos de $\frac{1}{4}$ e mais de metade das suas casas ficar sem inquilinos permanentes.

A estrutura social é, obviamente, muito diferente. Em 1950 todas as casas estavam habitadas⁷¹ por famílias numerosas, maioritariamente constituídas por várias gerações. Esta situação mantém-se até finais dos anos 1960. Porém, a partir daí, altera-se continuamente, sempre no sentido da redução do número de pessoas por casa. Em 1999, 17 % das pessoas vivem sós, o que representa 34% das casas habitadas da aldeia. Acresce ainda que em mais de 70% das casas vivem pessoas da mesma geração, ou seja, isolados ou casais já idosos cujos filhos partiram.

Face a este panorama demográfico, procurou-se ainda conhecer a probabilidade de as casas se manterem ocupadas durante a próxima década e de a geração seguinte manter a residência na aldeia. Relativamente à primeira questão, obtiveram-se respostas garantindo uma elevada probabilidade de a casa se manter ocupada nos próximos dez anos em 24 casos. Porém, quando se equacionava a questão relativamente à próxima geração, já só se obtiveram seis respostas favoráveis.

Das 33 casas actualmente habitadas só em cinco delas a agricultura tem o carácter de principal actividade empregadora da mão-de-obra activa e de origem dos rendimentos. Para outras famílias, embora a aldeia seja ainda espaço de residência, o trabalho e os rendimentos têm sobretudo origens exteriores. Para a maioria, os mais idosos, os rendimentos tem origem principalmente nas prestações sociais e a aldeia é mais espaço de residência e de sociabilidade do que de actividade.

O sistema social da aldeia sofreu, pois, mudanças profundas. A agricultura e o território já não são o elemento estruturante dos modos de vida e das relações sociais. Nem a residência na aldeia é determinada pela relação com o território, nem o uso da terra requer a pertença em permanência à comunidade aldeã. A relação com o território distancia-se e já não é mediada pelas relações sociais no espaço da comunidade de aldeia.

9.3 - *As famílias com interesses rurais e o seu modo de vida*

Descreveu-se nas duas secções anteriores a evolução do uso do território e do sistema social. Concluiu-se, primeiro, que o território em regime de propriedade comum perde a quase

⁷¹ Apenas uma casa, ligada a proprietários exteriores à aldeia, não estava habitada, embora estivesse a casa dos caseiros.

totalidade das suas funções produtivas, o mesmo se passando com a terra em propriedade privada mais afastada do centro da aldeia e de difícil, ou impossível, mecanização. Em conjunto, estes dois movimentos, definem uma auréola de marginalidade em torno de uma zona mais estável de uso agrícola do território, ela própria em acentuada mutação. O centeio e outros tipos de uso da terra mais intensivos vão dando lugar aos soutos de castanheiro. Porém, em termos globais, os matos e incultos não se afastam actualmente muito dos níveis de meados do século passado, parecendo afirmar-se uma zona de uso agrícola dotada de uma certa resiliência. A expansão agrícola do território durante o período estudado evidencia sobretudo a capacidade “elástica” do território em expandir a produção agrícola, regressando depois ao seu nível mais estável.

Já relativamente ao sistema social as mudanças são mais dramáticas. A quebra demográfica é acentuada e a comunidade aldeã deixa de se estruturar em função da terra e da agricultura. Surgem assim muitas configurações diferentes de modos de vida em função da relação com a terra, com a aldeia e com os mercados. Procurou-se compreender esta diversidade através de um estudo exaustivo das famílias que mantêm algum tipo de relação com a aldeia e o seu território. A metodologia utilizada sustentou-se numa recolha directa de informação através de inquérito.

Definiu-se o universo de inquérito através dos seguintes critérios: famílias que residem ou possuem casa na aldeia e/ou famílias que detêm algum tipo de património fundiário em propriedade, seja por compra, seja por herança. Tal critério implica que os agregados familiares potencialmente herdeiros, mas cujo processo de partilhas ou de transferência de propriedade ainda não teve lugar, sejam incluídos na família de origem e, portanto, não inquiridos separadamente. A cada família foi realizado um inquérito (cujo modelo se apresenta no anexo 6) recolhendo-se informação sobre a actividade e trajecto profissional dos seus membros, composição da família, património e história de vida. Cada família foi depois inquirida sobre o património fundiário. Foram identificadas e delimitadas no ortofotomapa todas as parcelas, recolhendo-se para cada uma delas informação segundo o guião de inquérito que consta do anexo 6. Este inquérito incluiu a identificação do proprietário e utilizador, ocupação cultural, história da apropriação, forma de exploração e subdivisão de direitos de uso. No caso das famílias que mantêm uma actividade produtiva agrícola procedeu-se a um inquérito específico sobre a exploração agrícola, por forma a poder reconstituir a organização da produção, rendimentos, trabalho e meios de produção. Apresenta-se igualmente no anexo 6 o guião de inquérito respectivo.

9.3.1 - Modos de vida e relação com o rural

No capítulo 5, partindo de alguns desenvolvimentos da teoria da economia das famílias agrícolas, construiu-se um modelo de análise das escolhas de modos de vida das famílias com ligação rural. Viu-se então que o nível global de trabalho que as famílias estão dispostas a empregar pode ser explicado a partir do balanço entre penosidade marginal do trabalho e utilidade do rendimento. Por outro lado, as famílias confrontam-se com diversas

aplicações alternativas da sua força de trabalho, cujas curvas trabalho/rendimento variam em função dos stocks de património e capital cultural das famílias e do sistema de preços. As famílias organizam assim os seus modos de vida, aplicando o trabalho numa ou mais actividades, consoante o balanço entre a utilidade relativa que proporciona o rendimento obtido a partir das diversas actividades e o esforço que estão dispostas a despende.

Revue: clarificar tipos de rendimentos conforme o quadro 13

A origem dos rendimentos das famílias é, pois, uma chave de leitura com grande valor heurístico na explicação das diferentes opções de organização dos modos de vida. A reconstituição que se fez para cada família da conta de exploração da actividade agrícola (quando existe) e a avaliação por inquérito dos restantes rendimentos, permitiu construir o balanço dos rendimentos familiares segundo as diversas origens. Consideram-se, por agora, quatro categorias de rendimentos. Uma primeira categoria corresponde aos rendimentos obtidos a partir da exploração directa da terra – rendimentos agrícolas –. Definiram-se depois três categorias de rendimentos provenientes do trabalho não agrícola: (i) actividades de trabalho independente relacionado com o aproveitamento de bens de capital da exploração agrícola (ou com ela relacionados) na prestação de serviços ao exterior (p.e. aluguer de equipamento agrícola); (ii) trabalho variável, assalariado ou independente, não correspondendo a uma relação laboral de emprego estável, desenvolvido por famílias que mantêm uma residência rural; (iii) trabalho em meio urbano e desenvolvido por famílias com residência principal em meio urbano, que corresponde normalmente a um emprego estável, embora se admitam outras configurações (nomeadamente o exercício de profissões liberais). Estabeleceu-se depois uma terceira categoria de rendimentos correspondendo a pensões de reforma e, por fim, uma categoria de rendimentos que se designou por “*rendas fundiárias*”. Enquadrou-se nesta categoria rendimentos que têm origem na propriedade da terra, mas que não passam pela sua exploração directa. Podem, por isso, assumir configurações diversas: monetários ou em natureza, resultando de contratos formais ou informais, fixos ou variáveis. Para cada um destes tipos de rendimentos definiram-se cinco categorias em função da percentagem de contribuição para o rendimento global da família: (1) < 25 %, (2) 25 – 50 %, (3) 50 – 75%, (4) 75 – < 100% e (5) 100%. No quadro 13 apresenta-se o conjunto das famílias inquiridas segundo o tipo de origem dos rendimentos que contribuem para o seu orçamento global.

Começando pela parte inferior do quadro, verifica-se que existe um grupo de famílias que obtêm mais de metade do seu orçamento a partir da actividade agrícola. Em dois casos a agricultura constitui mesmo a única fonte de rendimentos, ao passo que nos três restantes as pensões de reforma e o trabalho no exterior da exploração contribuem também para o orçamento familiar. Designemos este grupo de famílias por “agricultores exclusivos”, uma vez que a agricultura é, de facto, a principal actividade da família e que as outras fontes de rendimento têm um carácter acessório ou resultam de estratégias de autonomização de alguns membros da família.

Existe depois um grupo de famílias para as quais a agricultura contribui com menos de metade do rendimento da família ou mesmo com menos de $\frac{1}{4}$. Nesta situação enquadram-se modos de vida muito diversos, importando, por isso, analisar mais em detalhe as restantes origens de rendimentos. No caso de uma família a principal origem de rendimentos provém de uma actividade independente largamente sustentada no processo de acumulação agrícola. Trata-se de actividades de prestação de serviços de máquinas agrícolas (tractor, ceifeira debulhadora e outras) e de corte e venda de lenha e madeira. A actividade depende portanto de bens de capital importantes. Designou-se este grupo social por “agricultores diversificados”. Para algumas outras famílias, com residência permanente na aldeia, a agricultura constitui igualmente uma actividade complementar originando menos de metade do rendimento. Estas famílias obtêm a maior parte dos seus rendimentos a partir de diversas outras fontes, como seja o trabalho assalariado ou o pequeno comércio. As pensões de reforma podem também ter um peso importante. Por manterem uma residência rural e poderem conjugar uma grande diversidade de fontes de rendimento, referenciou-se este grupo de famílias por “rurais diversificados”. Pode distinguir-se ainda um grupo de famílias que obtêm menos de 50% do rendimento a partir da agricultura, mas que, não mantendo nenhum outro tipo de actividade produtiva que não seja a agricultura, compõe a maior parte do seu orçamento a partir das pensões de reforma. Designou-se o grupo por “idosos agrícolas”. Ainda com uma actividade agrícola de complemento, encontra-se um número significativo de famílias que exerce uma actividade permanente em meio urbano (“urbanos agrícolas”).

Quadro 13 – Grupos sociais na aldeia segundo a origem dos rendimentos

Origem dos rendimentos						Nº	Grupo social	Nº	%				
R. Agri	R. Indep	R rural	R. Urba	R. refor	R. renda								
0	0	0	0	50-75%	25-50%	1	Idosos fundiários	4	5%				
				75-100%	<25%	3							
				100%	0	3				Idosos	3	4%	
				75-100%	0	<25%				5	Urbanos fundiários	5	6%
				5	0	0				16	Urbanos	16	20%
< 50%	0	0	0	25-50%	<25%	1	Idosos Agrícolas	22	27%				
				50-75%	0	5							
				<25%	0	2							
				75-100%	0	14							
				75-100%	0	0	16	Urbanos Agrícolas	16	20%			
				<25%	0	25-50%	0	2	Rurais diversificados	9	11%		
				25-50%	0	0	0	1					
				<25%	0	0	0	1					
				25-50%	0	0	0	1					
				50-75%	0	0	0	1					
75-100%	0	0	0	3									
50-75%	0	0	0	0	1	Agricultores diversificados	1	1%					
50-75%	0	<25%	0	25-50%	0	1	Agricultores exclusivos	5	6%				
75-100%	0	0	<25%	0	1								
<25%	0	0	0	0	1								
100%	0	0	0	0	0	2							
Total Geral						81		81	1				

Fonte: Inquérito às famílias

Um terceiro grande grupo de famílias, embora fazendo parte do universo de inquirido por manter uma ligação com a terra ou com a aldeia, não obtém qualquer rendimento a partir de uma actividade produtiva agrícola directa. Enquadra-se neste grande grupo um número significativo de famílias (cerca de 20%) que dependem exclusivamente dos rendimentos do trabalho urbano (“urbanos”). Ainda com trabalho urbano como principal fonte de rendimentos, outras famílias auferem alguns proveitos com origem na terra, mas que não passam pela sua exploração directa (“urbanos fundiários”). Surgem depois outras famílias cujos rendimentos provêm exclusivamente de pensões de reforma (“idosos”), ou de rendimentos de pensões complementados com rendimentos de origem fundiária (“idosos fundiários”).

Individualizam-se pois claramente vários grupos sociais com base no tipo de actividades que exercem e nos rendimentos que compõem o seu orçamento. Procura-se de seguida caracterizar melhor os modos de vida e a relação com o território de cada um destes grupos. Para tal, recorre-se a algumas variáveis chave: residência, fase do ciclo de vida da família, actividade desenvolvida, dimensão dos rendimentos, património e capital cultural detido pela família.

9.3.1.1 - Ciclo de vida e residência

A desestruturação da comunidade de aldeia enquanto lugar autónomo de reprodução social, sobretudo a desvalorização das suas funções de produção, origina múltiplas configurações possíveis de relação com a aldeia. Algumas famílias residem, e sempre residiram, em permanência na aldeia; outras residem na aldeia mas deslocam-se diariamente para exercer uma actividade profissional fora; noutros casos, sendo a residência principal fora, as famílias podem fazer deslocações frequentes ou raras à aldeia, ou ainda partilhar a residência entre um centro urbano e a aldeia, permanecendo parte do ano num local e outra parte noutro.

Assim, caracterizou-se esta diversidade de situações através de duas sub-variáveis – residência e permanência na aldeia – combinando-as da seguinte forma:

Residência	Permanência na aldeia	Tipo
Na aldeia	Sempre	1
	Com trabalho fora	2
Centro urbano próximo	Com visitas frequentes	3
	Com visitas raras	4
Centro urbano longe	Com visitas frequentes	5
	Com visitas raras	6
Parte do ano fora parte na aldeia		7
Emigrante	Com férias na aldeia	8
	Com visitas muito raras	9

Quanto ao ciclo de vida, consideraram-se três situações distintas, tendo em conta a idade e as inter-relações no seio da família alargada: (1) Num primeiro grupo incluíram-se as famílias nucleares cujo casal está em idade activa. (2) No segundo grupo consideraram-se os agregados domésticos nos quais, embora o casal “chefe de família” já não esteja em idade activa, coabitam filhos solteiros em idade activa, ou filhos que, estando já casados, permanecem em comunhão no seio do mesmo agregado familiar. (3) Finalmente, no terceiro grupo incluíram-se os núcleos familiares constituídos por casais ou isolados já não em idade activa, ainda que possam exercer uma actividade produtiva de carácter acessório.

A classificação das famílias segundo o ciclo de vida permite, antes de mais, confirmar que as famílias que se qualificaram como “idosos” são compostas por casais já idosos ou por isolados, cujas possibilidades de trabalho são já limitadas. Nalguns casos a agricultura constitui ainda uma actividade de complemento importante, noutros já não o é directamente, mas sim através da cedência de direitos de uso a terceiros, o que permite obter alguns rendimentos acessórios ou serviços. Verifica-se, por outro lado, que as famílias urbanas tendem a ser mais frequentemente *nucleares*, enquadrando-se portanto no tipo 1, do que as famílias rurais onde a coabitação de três gerações é frequente (ver quadro 14).

Quadro 14 – Tipos de famílias segundo o ciclo de vida e a residência

Tipo família	Ciclo de vida			Residência								
	1	2	3	1	2	3	4	6	7	8	9	
Idosos Fundiários			100%	50.0%					50.0%			
Idosos			100%	33.3%			33.3%	33.3%				
Agricultores exclusivos	20.0%	80.0%		100%								
Agricultores diversificados		100%		100%								
Rurais diversificados	30.0%	40.0%	30%	80.0%	20.0%							
Urbanos agrícolas	80.0%	20.0%			6.7%	80.0%	13.3%					
Urbanos fundiários	40.0%	40.0%	20%			20.0%		80.0%				
Urbanos	93.8%	6.3%				18.8%	6.3%	31.3%	6.3%	25.0%	12.5%	
Idosos agrícolas			100%	68.2%		18.2%			13.6%			
Total	40.7%	18.5%	40.7%	39.5%	3.7%	24.7%	4.9%	12.3%	7.4%	4.9%	2.5%	

Fonte: Inquérito às famílias

A diversidade de situações quanto à residência fica bem evidenciada pelos dados constantes do quadro 14. Só os grupos dos *agricultores* mantêm integralmente uma residência em permanência na aldeia. Os *rurais diversificados*, embora residindo na aldeia, desenvolvem frequentemente uma actividade no exterior. Nas famílias de idosos é evidente a tendência para partilhar a residência com o meio urbano (uma parte do ano na aldeia, outra parte fora), aproveitando a permanência dos filhos no exterior. Tendência simétrica verifica-se igualmente nalgumas famílias urbanas, regressando à aldeia durante uma parte do ano.

9.3.1.2 - Trabalho e rendimentos

A actividade e a formação dos rendimentos das famílias podem igualmente assumir modalidades muito diversas. Assim, relativamente ao primeiro aspecto (trabalho), resumiu-se a diversidade de situações encontradas considerando a aplicação do trabalho da família em

quatro grandes grupos (ou modalidades) de actividades alternativas: (1) agricultura; (2) trabalho independente não agrícola, onde se incluem actividades tão diversas como o pequeno comércio, o aluguer de máquinas agrícolas, ou o corte e venda de madeira e de lenha; (3) assalariado pouco qualificado correspondendo a situações de precariedade do trabalho e baixas remunerações, normalmente associadas a um baixo nível de instrução; (4) trabalho qualificado / forças militares / quadro médio, traduzindo um leque variado de situações, mas contrapondo-se claramente à anterior pelo mais elevado nível de remuneração, segurança no emprego e nível de qualificações; (5) e finalmente “quadro superior” tipicamente associado a uma formação académica de nível superior. Uma vez que se tinha recolhido por inquérito o tempo de trabalho dos diversos membros do agregado doméstico, fez-se o somatório dos tempos de trabalho globais da família e calculou-se uma percentagem agregada para cada tipo de trabalho relativamente ao tempo de trabalho máximo teórico da família. Para esse cálculo incluíram-se todos os membros do agregado familiar com mais de quinze anos (se não estudantes) e considerou-se 40 horas por semana ou 240 dias por ano como tempo de trabalho completo. A partir desse valor definiram-se cinco classes para cada uma das modalidades de trabalho em percentagem do tempo total de trabalho da família: (1) >0 a $< 25\%$; (2) $25 - 50\%$; (3) $50 - 75\%$; (4) $75 - < 100\%$ e (5) 100% .

A partir dos dados sobre o rendimento familiar, calculou-se ainda um indicador de rendimento global da família, definindo também cinco classes de rendimento anual por membro do agregado familiar: (1) $< 200c$; (2) $200 - 500 c$; (3) $500 - 1000 c$; (4) $1000 - 1500$ e (5) $> 1500 c$.

No quadro 15 apresenta-se a distribuição do trabalho das famílias pelas diferentes actividades em percentagem do total de famílias de cada tipo. Para além de alguns aspectos que já se conheciam, nomeadamente a maior diversidade de actividades em que as famílias “*rurais diversificadas*” se envolvem, pretende-se sobretudo realçar as diferenças entre os “*urbanos agrícolas*” e “*urbanos fundiários*” relativamente à modalidade de trabalho urbano que desenvolvem. A maioria das famílias do primeiro tipo tem como principal actividade um emprego urbano de nível médio (*qualificado*). O mesmo se passa com as famílias do tipo *urbano fundiário*, com a diferença de que essa percentagem é mais significativa neste tipo de famílias e, sobretudo, que a grande maioria o exerce em exclusivo. Por outro lado, é significativa a percentagem deste segundo tipo de famílias que exerce profissões de nível superior, mais qualificadas.

Quadro 15 – Tipos de famílias segundo as modalidades de trabalho

Tipo família	Agrícola					Total	Independente					Total	Assalariada					Total	Qualif			Q.sup						
	1	2	3	4	5		1	3	4	5	1		2	3	4	5	4		5	Total								
Idosos Fundiários	100%					100%																						
Idosos																												
Agricultores exclusivos			20%	20%	60%	100%						40%						40%										
Agricultores diversificados			100%			100%		100%				100%																
Rurais diversificados	50%	40%	10%			100%	10%		40%		50%		10%	10%	10%		30%	10%		10%								
Urbanos agrícolas	93%	7%				100%	7%		13%		20%				33%		33%	53%		53%								
Urbanos fundiários	20%					20%														20%	60%	80%	20%					
Urbanos									19%	19%							31%	31%		44%	44%	6%						
Idosos agrícolas	59%	27%	14%			100%																						
Total	46%	14%	7%	1%	4%		2%	1%	7%	4%		2%	1%	1%	7%	6%			12%	12%		2%						

Fonte: Inquérito às famílias

Esse mesmo aspecto vem realçado pelo nível de rendimentos, o qual tende a ser significativamente superior nas famílias *urbanos fundiários* (ver quadro 16). Por outro lado, verifica-se que as famílias urbanas têm, em média, rendimentos superiores às famílias rurais e que são as famílias de idosos que tendem a ter níveis de rendimentos mais baixos, com a excepção de alguns *idosos fundiários* e *idosos* não qualificados, por auferirem pensões de reforma de empregos urbanos mais elevadas. As famílias de agricultores situam-se num nível médio/alto, destacando-se claramente as famílias de *agricultores diversificados*, pelo seu mais elevado nível de rendimentos.

Quadro 16 – Tipos de famílias segundo o rendimento anual (em % do total de famílias de cada tipo)

Tipo família	Rendimento anual				
	1	2	3	4	5
Idosos Fundiários		25%		75%	
Idosos	33%				67%
Agricultores exclusivos			100%		
Agricultores diversificados				100%	
Rurais diversificados	10%	20%	50%	20%	
Urbanos agrícolas		7%	53%	27%	13%
Urbanos fundiários			40%		60%
Urbanos	6%		6%	56%	31%
Idosos agrícolas	50%	9%	32%	9%	
Total	17%	7%	35%	26%	15%

Fonte: Inquérito às famílias

9.3.1.3 - Património material e cultural

Tomou-se ainda em consideração alguns indicadores relativos aos *stocks* de património material (funditário e não funditário) e cultural. No primeiro caso recorreu-se a um indicador de valor monetário, ao passo que na segunda categoria se teve em conta o grau de instrução. Assim para o património funditário, procedeu-se a uma avaliação de cada parcela de terra com base nas suas características e valor médio de mercado. Este valor foi estimado a partir dos valores observados para transacções recentes dos diferentes tipos de terra. Incluiu-

se ainda o valor dos melhoramentos fundiários e construções agrícolas. Definiram-se então cinco classes de valor global do património fundiário: (1) < 500 c; (2) 500 – 2000 c; (3) 2000 – 5000 c; (4) 5000 – 10 000 e (5) > 10 000 c.

Procedeu-se igualmente a uma inventariação dos bens de capital fixo das explorações agrícolas e à sua valorização (incluindo máquinas e equipamentos e animais). Para efeitos desta análise agregada optou-se também por estabelecer cinco classes de valor: (1) < 500 c; (2) 500 – 2000 c; (3) 2000 – 5000 c; (4) 5000 – 10 000 e (5) > 10 000 c.

Quanto ao património não fundiário, fez-se uma estimativa do montante global dos capitais das famílias a partir de informação que se recolheu por inquérito sobre imóveis e outros bens de capital importantes, incluindo ainda as poupanças detidas sob a forma de capitais mobiliários. Tal como nos casos anteriores estabeleceram-se cinco classes de dimensão: (1) < 2000 c; (2) 2000 – 5000 c; (3) 5000 – 10000 c; (4) 10000 – 20 000 e (5) > 20 000 c.

O quadro 17 mostra os resultados encontrados relativamente ao património. Começando por analisar o património fundiário, constata-se uma concentração das maiores dimensões fundiárias em três tipos de famílias: *idosos fundiários*, *agricultores diversificados* e *urbanos fundiários*. Quanto aos agricultores exclusivos, embora 60% das famílias se situem na classe 4 de dimensão fundiária, os restantes 40 % situam-se em classes inferiores e 20% dos casos situam-se mesmo na classe mais baixa. A dimensão fundiária não parece, pois, constituir um obstáculo ao exercício da actividade agrícola.

Quadro 17 – Tipos de famílias segundo o património

Tipo família	Património fundiário					Cap. de exploração					Patri. não fundiário				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Idosos Fundiários			50%	25%	25%	75%		25%				25%	25%	25%	25%
Idosos	67%		33%			100%					33%			33%	33%
Agricultores exclusivos	20%		20%	60%				80%	20%		80%	20%			
Agricultores diversificados					100%					100%				100%	
Rurais diversificados	30%	50%	10%	10%		80%	10%	10%			30%	40%	30%		
Urbanos agrícolas	40%	20%	20%	20%		80%	7%	13%				33%	33%	13%	20%
Urbanos fundiários			40%	20%	40%	100%							40%	20%	40%
Urbanos	75%	13%	13%			100%							6%	44%	50%
Idosos agrícolas	36%	23%	27%	9%	5%	86%	9%		5%		41%	32%	18%	9%	
Total	40%	19%	22%	14%	6%	81%	5%	10%	2%	1%	21%	22%	20%	19%	19%

Fonte: Inquérito às famílias

Já quanto ao capital de exploração a situação inverte-se claramente, surgindo as famílias agrícolas nas maiores classes de dimensão. Uma nota, porém, para a presença de algumas famílias de *urbanos agrícolas* na mesma classe de dimensão que a maioria dos *agricultores exclusivos* (classe 3). Descontando o efeito dos animais, os quais contribuem em grande parte para o capital de exploração da maioria das famílias *agrícolas exclusivas*, os quais não estão presentes nas urbanas, evidencia-se uma mecanização bem mais importante no caso de algumas famílias urbanas do que em muitas outras exclusivamente agrícolas.

Quanto ao património não fundiário, é notória a sua maior dimensão nas famílias urbanas. É, por outro lado, marcada a oposição entre *as famílias de idosos agrícolas e idosos fundiários*, bem como entre *agricultores exclusivos e agricultores diversificados*. Os últimos possuem claramente maiores dimensões patrimoniais.

No que concerne ao capital cultural, recolheu-se por inquérito informação acerca das qualificações académicas formais dos diferentes membros das famílias, considerando os seguintes níveis: (1) não sabe ler nem escrever, (2) sabe ler e escrever, (3) 4ª classe, (4) 6º ano ou equivalente, (5) 9º ano ou equivalente, (6) 12º ano ou equivalente, (7) curso superior, (8) estudante. Para avaliar o capital cultural das famílias, no seu conjunto, usaram-se dois indicadores. O primeiro permite obter uma medida relativa da posição das famílias face a esta variável, considerando todos os membros da família. Atribuindo um número ordinal a cada um dos níveis de qualificação anteriormente referidos, calculou-se a média para o conjunto dos membros da família, excluindo os que se enquadram na categoria 8 (estudante). Quanto maior for o valor, maior será, portanto, o capital cultural da família. No cálculo deste indicador utilizou-se um conceito de família diferente daquele que se tem utilizado até aqui. Para a obtenção das variáveis anteriores tinha-se tomado em consideração apenas os membros da família que constituem o agregado doméstico, ou seja que coabitam sob o mesmo tecto. Agora consideraram-se, para além dos membros da família em coabitação, o conjunto dos filhos, mesmo que já casados e residindo fora. Utilizou-se, pois, um conceito de família alargada para poder avaliar o investimento em capital cultural efectuado por famílias que se encontram já na última fase do ciclo de vida.

O segundo indicador toma apenas em consideração o chefe de família e corresponde ao seu nível de qualificação em função das classes anteriormente referidas.

A comparação destes dois indicadores revela em todas as famílias uma tendência clara para o aumento das qualificações académicas nas novas gerações (ver quadro 18). De facto, as classes em que se posicionam as famílias face ao indicador 1 são quase sempre superiores àquelas que revela o indicador 2, tomando em conta apenas a geração dos chefes de família. Esta tendência é, porém, mais clara nas famílias “*Idosos fundiários*”, revelando uma transferência clara do interesse de acumulação de património fundiário para o investimento em capital cultural. Evidenciam-se, por outro lado, algumas oposições nítidas entre grupos sociais, embora as diferenças tendam a esbater-se nas novas gerações. Assim, por exemplo, é claro o maior nível de qualificações dos *urbanos agrícolas* face aos *rurais diversificados* ou aos *agricultores exclusivos*. De um modo geral, as famílias urbanas apresentam sempre níveis de qualificação superiores aos das famílias rurais, destacando-se claramente as famílias “*urbanos fundiários*”.

Quadro 18 – Tipos de famílias segundo o capital cultural

Tipo família	Capital cultural 1							Capital cultural 2						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Idosos Fundiários				25%	75%				25%	75%				
Idosos		33%				67%		33%					67%	
Agricultores exclusivos		20%	60%	20%				60%		40%				
Agricultores diversificados				100%						100%				
Rurais diversificados		20%	70%	10%				30%	10%	60%				
Urbanos agrícolas			47%	27%	27%					87%	7%	7%		
Urbanos fundiários			20%	40%			40%			40%	20%			40%
Urbanos			50%	25%	13%	6%	6%		6%	69%	6%	6%	6%	6%
Idosos agrícolas		32%	45%	5%	18%			41%	23%	36%				
Total	1%	12%	44%	19%	16%	4%	4%	20%	12%	54%	4%	2%	4%	4%

Fonte: Inquérito às famílias

9.3.1.4 - Uma visão de conjunto

A análise que se tem vindo a fazer permite sobretudo destacar grandes tendências, uma vez que as divergências internas a cada um dos grupos são, nalguns casos, grandes e/ou que o número de famílias que constituem cada um dos grupos analisados é reduzida. Contudo, a grande diversidade de formas de articulação com o mercado de trabalho e a pluralidade de funções que a terra e os interesses fundiários, produtivos e de lazer desempenham na reprodução das famílias, permitem definir tipos de modos de vida claramente distintos. É, por outro lado, evidente que as causas que determinam as diferentes opções de modo de vida têm correspondência em componentes mais estruturais do sistema social: o capital, nas suas diversas formas (fundiário, material não fundiário, cultural), mostra, em particular, uma correlação clara com o universo de escolhas das famílias.

Neste sentido, estabeleceu-se uma tipologia dos modos de reprodução das famílias com interesses no espaço rural, sustentada no processo de formação dos rendimentos das famílias. A formação dos rendimentos é, porém, apenas a componente funcional, a evidência, de estruturas sociais mais estáveis e duradouras, em boa parte determinadas pelo capital nas suas diversas formas. Na elaboração desta tipologia beneficiou-se da experiência de trabalhos anteriores (Rodrigues, 1998) e de contribuições importantes de outros autores, em particular da reconstituição da hierarquia da sociedade rural tradicional, levada a cabo por O'Neill (1984) numa aldeia da região. Para além da reflexão teórica que conduziu a esta tipologia, a análise sustentou-se, pois, noutras evidências empíricas. Deste modo, conjugando a forma como as famílias se inserem na sociedade global e os interesses, fundiários, agrícolas ou só rurais que mantêm, chegou-se à definição de oito grandes grupos:

- Idosos com interesses fundiários,
- Idosos com interesses agrícolas,
- Agricultores exclusivos,
- Agricultores diversificados,
- Rurais diversificados,

- Urbanos com interesses agrícolas,
- Urbanos com interesses fundiários,
- Urbanos só com interesses no espaço de sociabilidade ou de lazer

O grupo dos idosos sem interesses nem agrícolas nem fundiários é muito heterogéneo e pouco representativo na amostra (só três casos). Dois casos são tipicamente situações de “urbanos só com interesses no espaço de sociabilidade ou de lazer” protagonizados por famílias de isolados, já na situação de reforma e sem descendência, que fixaram definitivamente residência na aldeia depois de uma vida activa fora. O terceiro é um caso “marginal” de um idoso isolado, já sem capacidade de trabalho e com história de residência sempre rural ligada a actividades artesanais. Considerou-se, por isso, que, para além de um efeito de geração, nada distingue este grupo dos “urbanos”, pelo que se passou a incluir os seus membros naquele grupo.

No quadro 19 sintetizam-se as grandes tendências que se tem vindo a identificar, realçando as componentes funcionais (actividade e rendimentos) e estruturais que sustentam esta tipologia.

Quadro 19 – Tipos de famílias: resumo das principais características

Grupo social Designação da variáv.	Idosos Fund.	Agric Exclusiv.	Agric Divers	Rurais Divers	Urban Agric	Urba Fund	Urba nos	Idoso agric
Residência	Aldeia/ partilhada	Aldeia	Aldeia	Aldeia	Fora	Fora	Fora	Aldeia
Ciclo de vida	3	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1	1 / 2 / 3	1	3
Actividade								
1 – agricultura		+ + + +	++	+	+			++
2 – independente			++	+				
3 – assalariado				+++				
4 – qualificado					+++	+	+++	
5 – quad. superior						+++	+	
Rendimentos								
1 - trabalho agrícola		+++	+	+	+			++
2 - trabalho não agrícola		+	+++	++	+++	+++	++++	
3 - pensões de reforma	+++	+		+				++
4 - rendas fundiárias	+					+		
Rendimento anual	+++	+++	++++	++	+++	++++	+++	+
Património fundiário	+++	++	++++	+	++	++++	+	+
Capital de exploração	+	+++	++++	+	++	+		+
Património não fundiário	++	+	+++	+	++	++++	+++	+
Capital cultural chefe	++	+	+++	+	+++	++++	+++	+
Capital cultural médio fam.	+++	++	+++	++	+++	++++	+++	+

Fonte: Inquérito às famílias. Nota: maior número de “+” significa maior peso relativo da variável no grupo

Nos dois grupos de idosos surgem famílias em fim de ciclo de vida, ainda reflexo da hierarquia social tradicional. Os primeiros (*fundiários*) são sobretudo lavradores⁷² ou

⁷² Vários estudos monográficos descrevem a hierarquia social da sociedade rural tradicional, na região norte de Trás-os-Montes, como sendo constituída por três grupos fundamentais: *proprietários*, *lavradores* e *jornaleiros*. Por exemplo, O'Neill (1984) descrevia a sociedade rural tradicional hierarquizada em torno destes grupos sociais. A sua distinção tem sobretudo origem na dimensão do

lavradores abastados, para os quais o património fundiário continua a constituir uma fonte de rendimentos, embora outras, sobretudo as prestações sociais, se lhes substituam e passem a assumir maior importância relativa. A valorização do património fundiário faz-se por diversas vias: seja directamente através da produção agrícola e florestal, seja pela via da obtenção de rendas em natureza ou monetárias, seja ainda pela captação de subsídios agrícolas. O balanço relativo destas vias de captação de rendimentos depende em boa parte da disponibilidade dos descendentes em fornecer mão-de-obra para os trabalhos agrícolas. Nessa medida as práticas produtivas adaptam-se à disponibilidade de mão-de-obra: se ela é abundante pode-se assistir à existência de explorações agrícolas activas, envolvidas inclusivamente em processos de modernização; porém, se a mão-de-obra escasseia, estas famílias refugiam-se em utilizações mais extensivas da terra combinadas com as outras formas de captação de rendimentos. Os idosos agrícolas têm, nalguns casos, reduzidos interesses fundiários, podendo tratar-se de antigos jornaleiros ou caseiros, para os quais a reduzida dimensão da terra que possuem não lhes permite mais do que assegurar funções reprodutivas básicas: residência e produção de alguns produtos agrícolas para auto-consumo. Contudo, incluem-se também neste grupo famílias com maior dimensão fundiária que, face aos baixos rendimentos alternativos e à frustração dos interesses fundiários, se vêm forçados a manter uma actividade agrícola como complemento dos rendimentos das pensões.

O grupo dos agricultores exclusivos é essencialmente constituído por famílias oriundas dos estratos médios da hierarquia social (lavradores) os quais conseguiram acumular, sobretudo por herança, uma dimensão fundiária que lhes permite basear a subsistência na produção agrícola. Porém, neste grupo surgem famílias com uma origem social mais baixa e reduzida dimensão fundiária que, nas actuais circunstâncias, não têm dificuldade em obter direitos de uso da terra suficientes para viabilizar uma exploração agrícola com custos fundiários reduzidos. Fazem igualmente um uso intensivo dos subsídios aos rendimentos, embora frequentemente evitem envolver-se em processos de modernização das explorações agrícolas baseados em subsídios ao investimento.

Os agricultores diversificados, tal como os anteriores, constituíram a sua base fundiária de partida sobretudo a partir de herança, mas envolveram-se em processos de

património fundiário. Assim, os jornaleiros não possuíam terra, ou possuíam muito pouca e sobreviviam trabalhando à jorna. Os lavradores, possuíam já uma dimensão fundiária que lhes permitia subsistir trabalhando as suas próprias terras ou tomando algumas de renda. A posse de pelo menos uma junta de vacas, elemento estratégico na exploração tradicional da terra que assegurava a autonomia em termos de tracção, é também um elemento característico deste grupo social e que marca uma distinção clara relativamente aos jornaleiros. Portanto, uma família de lavradores, assegurava a sua subsistência e empregava a sua força de trabalho na sua exploração agrícola. Os proprietários, para além de possuírem uma dimensão fundiária nitidamente superior à dos lavradores, caracterizavam-se também por possuírem ao seu serviço *criados*, serviçais que habitavam e trabalhavam nas casas dos proprietários com carácter permanente. O'Neill, identificava ainda um grupo intermédio entre os lavradores e os proprietários: os lavradores abastados. Contrariamente aos lavradores, os lavradores abastados não recorriam ao arrendamento de terras, pelo contrário, nalguns casos, eles cediam ainda terras em arrendamento. Trata-se portanto de famílias auto-suficientes, que cultivam a sua própria terra.

acumulação mais intensivos, baseados na actividade agrícola e em actividades complementares relacionadas com a economia local (aluguer de máquinas, corte e venda de madeira, pequeno comércio), o que lhes permitiu o crescimento da dimensão fundiária. Em qualquer destes grupos é frequente assistir-se à utilização agrícola de uma dimensão de terra muito superior àquela que detêm em propriedade, o que vem sendo possível pela flexibilização dos modos de cedência de direitos de propriedade.

No grupo dos “rurais diversificados” incluíram-se famílias que conjugam uma residência na aldeia com uma actividade remunerada em meio rural ou em meio urbano. Devido ao reduzido nível de qualificação académica ou profissional, os salários são normalmente baixos e os empregos frequentemente precários. São essas actividades remuneradas que asseguram a maioria dos rendimentos, ainda que esteja quase sempre presente uma pequena actividade agrícola de auto-consumo com escassa ou nula relação com o mercado. Para estas famílias o espaço rural assegura funções de reprodução básicas, residência e produção directa de bens alimentares, a um custo muito inferior àquele que teriam que suportar se a residência fosse transferida para meio urbano. Os interesses fundiários são nulos ou muito reduzidos e só muito raramente os esforços de acumulação se orientam para a compra de terra. Estas famílias descendem normalmente dos grupos sociais de jornaleiros ou caseiros.

Os “urbanos com interesses agrícolas” são um grupo constituído por famílias com origem em estratos sociais intermédios (lavradores ou lavradores abastados), dotados de um nível de formação médio, pelo menos nitidamente superior ao do grupo anterior, e que exercem actividades remuneradas em meio urbano, na administração pública ou nos serviços, as quais gozam de um nível de segurança e de remuneração que as distingue francamente das do grupo anterior. Os interesses fundiários destas famílias (directos ou potenciais no caso de ainda não terem acedido à herança) são, nalguns casos, elevados. A valorização da terra faz-se directamente através de uma actividade agrícola pouco exigente em mão-de-obra ou por outras vias que podem combinar, por exemplo, a exploração agrícola com a cedência parcial de terra a troco de alguns bens ou da prestação de serviços.

Os “urbanos com interesses fundiários” distinguem-se do grupo anterior sobretudo por disporem de um capital fundiário e cultural mais importantes. Tal facto permite-lhes dispor de empregos urbanos bem remunerados, frequentemente como quadros superiores, que exercem muitas vezes nos grandes centros urbanos longe da aldeia. Nalguns casos a transferência da residência para meios urbanos já se fez em gerações anteriores, sendo as visitas à aldeia marcadas quase só pelo ritmo do recebimento das rendas ou da vigilância do património fundiário, embora, noutros casos, as ligações à aldeia sejam mais fortes e as visitas com maior assiduidade. Estas famílias têm origem no grupo social detentor dos maiores patrimónios fundiários: os proprietários na designação de O'Neill. Neste grupo, a valorização directa da terra através da actividade agrícola é muito rara. Porém, como o nível das rendas recebidas se erodiu fortemente com a crise da agricultura, vão sendo postas em prática estratégias de

conservação do património que passam pela cedência dos direitos de uso a título gratuito ou em troca do fornecimento de alguns bens alimentares ou serviços, pela passagem de terras para uso florestal ou mesmo pela captação de alguns subsídios agrícolas.

Finalmente, no grupo dos “urbanos” só com interesses no espaço de sociabilidade ou de lazer da aldeia, incluiu-se alguma diversidade de situações que têm apenas em comum os reduzidos ou nulos interesses fundiários ou agrícolas. Mesmo assim, estas famílias mantêm uma residência, permanente ou esporádica, na aldeia. Incluem-se aqui algumas famílias que, em tempo de reforma, regressam à aldeia (definitivamente ou só de tempos a tempos) depois de uma vida activa longe. A terra recebida em herança é pouca ou nenhuma, ou então foi sendo vendida ao longo da vida. Podem enquadrar-se igualmente neste grupo algumas situações novas, se bem que ainda marginais, protagonizadas por pessoas que, sem nenhuma ligação próxima à aldeia, se instalam no meio rural apenas com o objectivo de fruir das amenidades e dos valores ambientais ou sociais rurais. Para qualquer deste grupo de famílias não se vislumbram interesses fundiários ou agrícolas importantes, antes parece ser a procura de um espaço de sociabilidade ou os valores ambientais que os motivam.

9.3.2 - Comunidade de aldeia e direitos de propriedade. Os mecanismos de determinação das escolhas das famílias

Que mecanismos determinam as diferentes escolhas das famílias que se têm vindo a identificar? Como se relacionam com a evolução global da sociedade? Que opções de uso da terra se associam aos diferentes modos de vida? A análise puramente estática que se tem vindo a fazer não permite mais do que respostas apenas parciais para estas questões. Para ensaiar uma resposta aquelas questões, seria necessário enquadrar a análise numa explicação teórica de âmbito mais lato.

Com esse objectivo retoma-se o modelo de análise das escolhas das famílias que anteriormente se formalizou, enquadrando nele cada um dos modos de vida das famílias que agora se identificaram.

9.3.2.1 - Urbanos com interesses fundiários

Começa-se por considerar uma família com uma dimensão fundiária elevada⁷³ e, simultaneamente, com um elevado capital cultural. Admita-se que a família tem a oportunidade de exercer uma actividade em meio urbano, bem remunerada, e, como é mais provável, considere-se que a actividade é exercida a tempo completo. Face ao nível de preços agrícolas numa região marginalizada, é plausível que, para qualquer volume de trabalho aplicado, o rendimento obtido em meio urbano seja sempre superior ao rendimento que seria possível obter através da agricultura. Representa-se a situação na figura 28 – A. A opção pela actividade urbana implica igualmente a escolha de um tempo de trabalho fixo ao nível L' ,

⁷³ No grupo dos urbanos com interesses fundiários a área média em propriedade é de cerca de 14 ha, mas reparte-se por um leque de dimensões fundiárias entre os 43 e os 8 hectares.

sem oportunidade para o trabalho agrícola. Considere-se agora as opções da família relativamente ao património fundiário, dado que a sua exploração directa fica afastada pelo sistema de preços, que escolha será mais provável: vender, arrendar, outros arranjos de cedência parcial de direitos?

Relembra-se que se mantém como universo de análise uma região marginalizada e que, nestas circunstâncias, como se viu em capítulo anterior, os mecanismos de formação dos preços resultam em níveis de renda muito baixos ou nulos. Em consequência, o preço da terra deverá ser igualmente muito baixo. Como o património fundiário é, ele próprio, objecto de utilidade, a opção pela venda dependerá da relação entre a contribuição relativa da propriedade fundiária para a utilidade da família e do montante que seria recebido pela venda da terra, considerando um horizonte de longo prazo. Admita-se que a utilidade relativa é superior ao preço de venda, o que implicaria uma decisão de não venda. A família teria então que decidir entre o abandono ou cedência de direitos de uso a terceiros. Analise-se este universo de escolhas mais detalhadamente.

A cedência de direitos de uso da terra envolve um processo de negociação e de contratualização que gera custos tanto mais elevados quanto maior formalização compreender o contrato. Se a opção for pelo arrendamento formal, será necessário estabelecer um contrato respeitando as normativas legais e incorrendo nos respectivos custos. Porém, mostrou-se já (ver figura 13) que são possíveis várias formas de cedência de direitos de propriedade, correspondendo a diferentes graus de formalização, de segurança do contrato e, em consequência, de custos de transacção. Considerem-se separadamente os custos de administração da propriedade (ca) e os custos de transacção (ct) ligados a uma contratualização de transferência de direitos de uso. A renda líquida virá:

$$R_t = r - ct - ca$$

Na figura 28 – B representam-se três níveis hipotéticos de renda: r_1 correspondente a um contrato informal, por isso menos seguro e gerador de menor nível de renda até r_3 , correspondendo a maior nível de garantias e de compromissos para ambas as partes e também a uma renda mais elevada. Maior protecção de direitos e obrigações obriga a maior formalização contratual e a custos de transacção mais elevados. Admitindo que os custos de administração da propriedade se reduzem ou se anulam em caso de cedência do uso da terra, e considerando uma situação de depressão de preços agrícolas e da renda, a opção mais favorável para esta família, nas condições da figura 28 – B, seria optar por uma cedência informal e flexível do uso da terra, correspondendo a custos de transacção pouco significativos, embora também a uma baixa renda. Por outro lado, desta forma, a família conseguiria anular ou reduzir significativamente os custos de administração da propriedade: vigilância de limites das parcelas, não invasão por matos, manutenção de infra-estruturas de rega, e outras operações de conservação da propriedade que seriam asseguradas pelo utilizador.

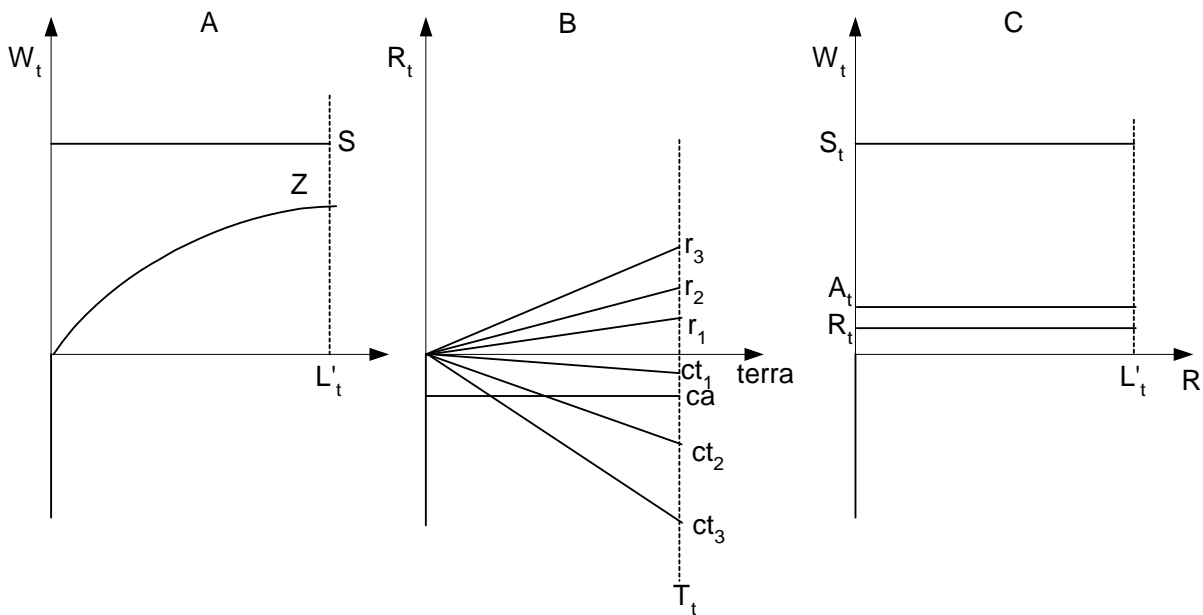


Figura 28 – As escolhas de modos de vida das famílias com ligações rurais – urbanos com interesses fundiários

A opção mais provável desta família, relativamente à relação do seu modo de vida com a terra, seria a opção por uma actividade remunerada não agrícola, com residência exterior à aldeia, eventualmente longe, e a cedência parcial ou total de direitos de uso da terra sob a forma de contratos informais (figura 28 – C).

Os arranjos possíveis não serão porém os mesmos para toda a extensão de terras no território da comunidade de aldeia. Considerando um gradiente de marginalidade da terra, este tipo de arranjos só será possível enquanto existir um utilizador e uma utilização da terra, para a qual seja mais vantajoso dispor de direitos de uso exclusivos que permitam a exclusão de outros. Se, por exemplo, a única utilização da terra viável for o pastoreio de ovinos, a disponibilidade destes direitos é irrelevante e, portanto, os custos de transacção e de administração da propriedade deixam de compensar os benefícios que geram. Os direitos de propriedade privada sobre a terra caíam assim numa situação de abandono, mal definida, entre o livre acesso e a propriedade comum. Pelo contrário, algumas parcelas com melhor configuração, dimensão e baixos custos de administração da propriedade, capazes de suportar usos rendíveis, podem gerar uma renda mais elevada e ser objecto de uma contratualização mais formalizada.

9.3.2.2 - Urbanos com interesses agrícolas

Considere-se agora uma família com um capital cultural inferior à anterior. Também esta família tem a opção entre uma actividade remunerada exterior, que exige um tempo de trabalho fixo, e uma actividade agrícola sustentada no património fundiário que detém em propriedade. A actividade não agrícola, embora gerando um rendimento inferior ao do caso anterior, é globalmente mais vantajosa do que a actividade agrícola para igual quantidade de trabalho e, por isso, deverá ser preferida (figura 29 – A). Continuando a admitir que a utilidade proporcionada pelo património fundiário é superior ao preço de venda da terra, as

escolhas da família repartem-se entre o não uso da terra o que, devido aos custos de administração da propriedade, permitiria um rendimento da família W^1 (ver figura 29 – B), ou então a cedência de direitos de uso o que poderia proporcionar uma renda líquida positiva, materializada eventualmente sob a forma de serviços ou de produtos em natureza, originando, nesse caso, um rendimento global superior w^2 . Uma terceira alternativa é ainda possível. Nas escolhas anteriores admitiu-se que a família emprega um nível de trabalho ditado pelo emprego não agrícola (L'), porém, tal não significa que o esforço de trabalho máximo que a família aceita empregar, em função da utilidade do rendimento, foi já atingido: dispondo da oportunidade de um trabalho agrícola, embora com rendimento marginal inferior ao trabalho não agrícola, a família pode decidir empregar um esforço adicional na agricultura até que a penosidade marginal desse trabalho iguale a utilidade marginal do rendimento (L^* na figura 29 – C).

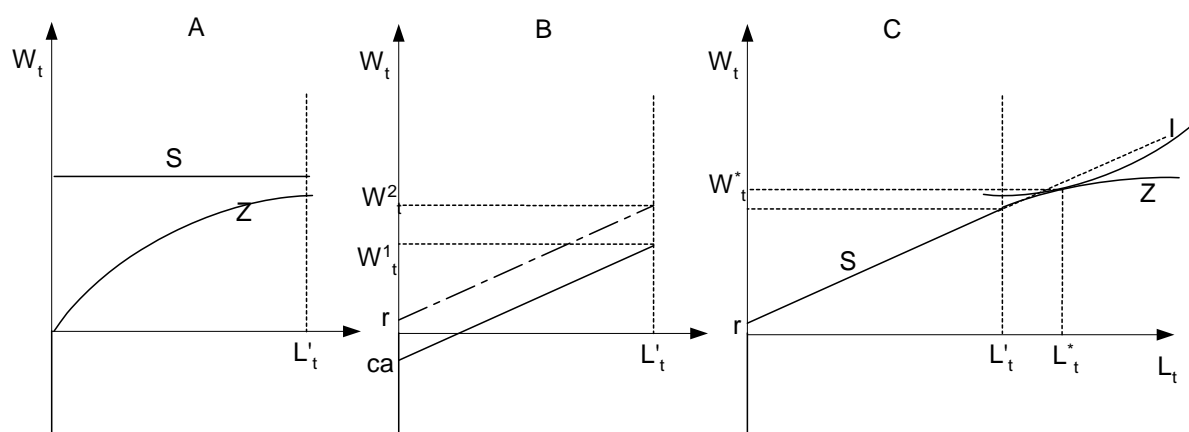


Figura 29 – As escolhas de modos de vida das famílias com ligações rurais – urbanos com interesses agrícolas

A escolha de modo de vida da família poderia assim consistir na opção por um emprego urbano, complementado com uma actividade agrícola que aproveitaria a disponibilidade de trabalho entre o tempo de trabalho fixo determinado pelo emprego urbano e o ponto a partir do qual a penosidade do trabalho passa a ser superior ao rendimento marginal que este permite obter. Nestas circunstâncias os arranjos possíveis são vários: pode haver cedência parcial de direitos de uso da terra, por exemplo da terra sob coberto, mantendo o usufruto das árvores. O acordo pode envolver uma contrapartida em serviços – de máquinas p.e. – e não uma contrapartida monetária. Esta escolha de modo de vida será mais provável no caso da residência da família ser próxima da aldeia, mas não é impossível quando a residência é longe. Bastará, para tal, que a actividade agrícola seja flexível em termos de exigência de trabalho, permitindo diferir tarefas ou concentrá-las em determinadas épocas do ano.

Esta solução sustenta-se no pressuposto de que o trabalho não agrícola é fixo, de outro modo seria preferido ao trabalho agrícola, enquanto a rendibilidade marginal do primeiro fosse superior. Tal conclusão implica igualmente que a curva da indiferença entre trabalho e rendimento seja idêntica para os dois tipos de trabalho. Esta última hipótese é porém pouco provável. De facto, não é inverosímil considerar que o trabalho agrícola presente, numa fase inicial, uma curva de indiferença inclinada negativamente (significando que as famílias

estariam dispostas a aceitar uma perda de rendimento em troca de algum trabalho agrícola). O próprio trabalho agrícola desempenharia uma função de lazer até determinado ponto, embora, para maiores níveis de emprego de trabalho, a penosidade deste passasse a ser superior à do trabalho urbano (ver figura 30⁷⁴). Com efeito, embora exista pouca evidência empírica a este respeito, a *atractividade* da agricultura urbana enquanto actividade de lazer, é bem conhecida.

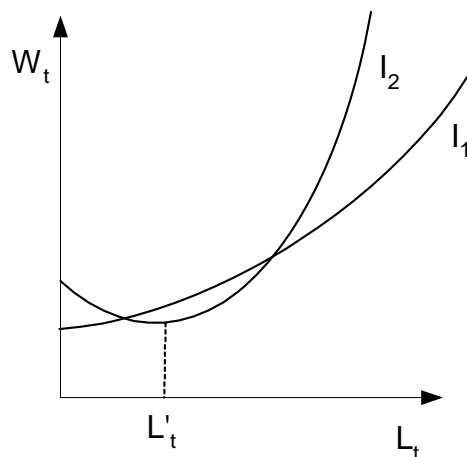


Figura 30 – Ilustração de possíveis configurações de curvas de indiferença trabalho/rendimento para diferentes actividades

Sendo verdadeira esta hipótese, uma actividade agrícola poderia ocorrer igualmente nas famílias de mais elevado capital cultural, porém, enquanto actividade de lazer, a agricultura concorre nestas famílias com um leque de opções mais alargado, considerando que o rendimento disponível das famílias é também mais alto.

9.3.2.3 - Agricultores exclusivos

Partindo de uma situação semelhante à anterior, admita-se agora que uma família se confronta com uma relação inversa entre o rendimento proporcionado pelas actividades agrícola e não agrícola: até ao esforço máximo de trabalho que a família está disposta a empregar, a actividade agrícola proporciona sempre um rendimento marginal superior a qualquer alternativa de emprego do trabalho fora da exploração agrícola (figura 31). Tal situação pode dever-se à ausência de oportunidade de emprego urbano suficientemente remunerado, por insuficiência de capital cultural da família e/ou a uma produção agrícola organizada de forma suficientemente rentável por via dos direitos de propriedade que detém sobre a terra, ou outras razões, permitindo, em qualquer dos casos, superar o rendimento possível de obter em empregos alternativos do trabalho. Nestas circunstâncias, a família empregaria o seu esforço de trabalho na actividade agrícola até ao ponto em que o rendimento marginal iguala a taxa marginal de substituição entre penosidade do trabalho e utilidade do

⁷⁴ Representando por I_2 o trabalho agrícola, até ao nível L' , o trabalho agrícola representaria uma função de lazer, passando a partir daí a implicar uma penosidade crescente.

rendimento obtido. A dimensão fundiária não deverá constituir uma limitação à expansão da actividade, uma vez que não será difícil encontrar disponibilidade de cedência de direitos de uso da terra a nulo ou baixo custo, por parte das famílias cuja principal actividade decorre fora da agricultura.

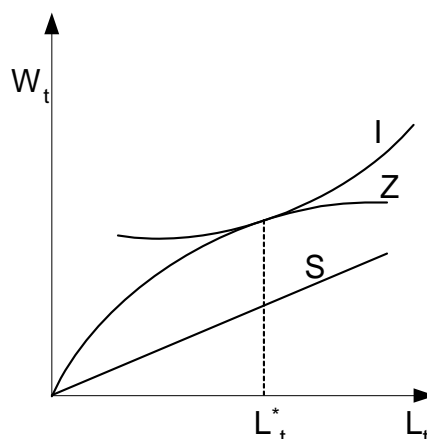


Figura 31 – As escolhas de modos de vida das famílias com ligações rurais – agricultores exclusivos

9.3.2.4 - Agricultores diversificados

Algumas das famílias que se incluíram no grupo anterior poderão desenvolver processos de acumulação sustentados na actividade agrícola e potenciados pelas políticas de subsídios ao investimento, que lhes permitam investir em meios de capital (tractores máquinas agrícolas). Partindo desta base de actividade, a família poderá rentabilizar estes meios noutras actividades de base rural, por exemplo alugando equipamento, corte e venda de madeira e lenha, ou mesmo turismo rural. A actividade da família pode assim diversificar-se em várias actividades, que ganham mais ou menos expressão consoante os preços relativos. No limite a produção agrícola pode tornar-se residual no conjunto das actividades. A distinção relativamente ao grupo anterior reside sobretudo na capacidade de diversificar as suas actividades por via dos meios de capital mais importantes de que dispõem.

Suponha-se, por exemplo, que face aos meios e oportunidades de que dispõe, uma família se confronta com três actividades alternativas: pequeno comércio, agricultura e aluguer de máquinas ao exterior. Admita-se ainda que as duas primeiras têm retornos decrescentes à escala (portanto rendibilidades marginais decrescentes) e que a terceira tem rendibilidade marginal constante até à disponibilidade máxima de trabalho da família. Supondo que as curvas de rendimento global que cada uma destas actividades proporcionaria isoladamente têm uma configuração do tipo da que se representa na figura 32 do lado esquerdo, por A_1 , A_2 e A_3 , respectivamente, então será de esperar que as actividades se substituam entre si à medida que a rendibilidade marginal de uma passar a ser inferior à de outra. A família distribuiria assim o seu tempo de trabalho entre as três actividades: até L^1 na primeira, de L^1 até L^2 na segunda e de L^2 até L^* na terceira. Este seria o ponto em que a curva global de rendimento do trabalho igualava a curva da indiferença, determinando o tempo total de trabalho da família.

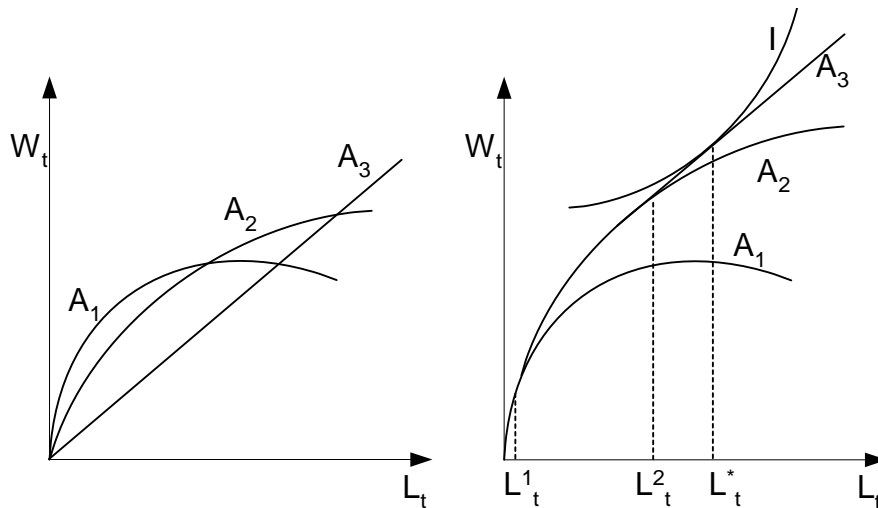


Figura 32 – As escolhas de modos de vida das famílias – “agricultores diversificados”

É este tipo de famílias que desenvolve maior capacidade de acumulação e que, por centrar os seus interesses no espaço rural, tem maior disponibilidade para concentrar as poupanças em investimentos rurais, seja no fundiário, seja noutro tipo de investimentos conexos com as actividades que desenvolvem.

9.3.2.5 - Rurais diversificados

Bem diferentes são o tipo de opções de vida possíveis para as famílias que dispõem de um baixo património fundiário e capital cultural. Para estas famílias, sustentar a sua reprodução na actividade agrícola é muito difícil, uma vez que não dispõem de uma base fundiária mínima que garanta alguma solidez à actividade. Por outro lado, as opções de empregos urbanos, considerando o baixo nível de qualificações académicas, fica restrito a actividades mal remuneradas e inseguras.

Considere-se uma família hipotética nestas condições com a possibilidade de realizar uma actividade agrícola. Admita-se que, considerando a pequena dimensão fundiária e de capitais de exploração, a curva de produção agrícola (representada por Z na figura 33) se situa numa pequena escala, correspondendo apenas a algumas culturas de subsistência. Nestas condições, as actividades não agrícolas rapidamente passariam a permitir melhor remuneração. A actividade agrícola teria um carácter residual (L^a na figura 33) e seriam as actividades não agrícolas a determinar o esforço máximo de trabalho e o rendimento (de L^a a L^* figura 33).

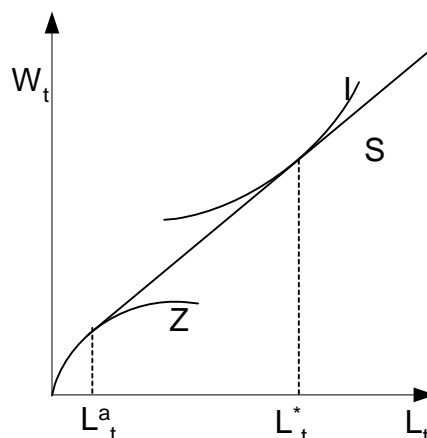


Figura 33 – As escolhas de modos de vida das famílias – “rurais diversificados”

O rural constitui para estas famílias sobretudo um espaço de residência, a menor custo do que permite o meio urbano e, simultaneamente, um meio de produção de bens de consumo que permite fazer face com maior segurança a situações de crise. A actividade agrícola pode porém ganhar maior expressão, envolvendo mesmo actividades pecuárias (criação de ovinos por exemplo), ocupando alguns membros da família a tempo inteiro. Os preços e a oportunidade para as diversas actividades são determinantes da opção tomada em cada momento: a agricultura poderá ganhar maior expressão ou, pelo contrário, podem ser as actividades não agrícolas a merecerem maior investimento de trabalho.

9.3.2.6 - Famílias de idosos

Tem-se até agora analisado famílias em idade activa⁷⁵. São porém, como se viu anteriormente, importantes em meio rural os agregados domésticos constituídos por um casal de idosos ou um idoso. Mais frequentemente trata-se de famílias onde todos os membros saíram, mas pode igualmente verificar-se uma situação inversa: depois de uma vida activa longe da aldeia, na idade da reforma o casal regressa em permanência ou por períodos mais ou menos longos.

Relativamente à relação com a terra, consoante o peso relativo dos interesses fundiários e agrícolas, individualizaram-se dois grupos distintos: idosos com “interesses fundiários” ou com “interesses agrícolas”.

Considere-se o caso de uma família que acumulou um património fundiário importante, mas que, por ausência de sucessão na exploração agrícola, se vê forçada a reduzir a actividade agrícola na fase final do ciclo de vida. Relativamente à terra, esta família confronta-se com um universo de escolhas semelhante ao da primeira situação que se analisou: vender, abandonar, arrendar formalmente, outras formas de cedência? Continuando a admitir que a venda não é a opção escolhida, tal como se mostrou anteriormente, é a opção por acordos informais de cedência parcial de direitos que permite minimizar os custos de administração da propriedade e de transacção e maximizar a renda líquida.

⁷⁵ Pelo menos o casal ou o membro principal da família está em idade activa.

Este tipo de acordos tem, porém, para estas famílias um interesse especial, na medida em que a contrapartida de serviços de máquinas agrícolas e de trabalho, pode viabilizar a manutenção de uma actividade agrícola. Na impossibilidade de valorizar os seus interesses fundiários pela renda, estabelecem-se formas alternativas de valorização combinando a cedência parcial de direitos com algum tipo de uso directo. O orçamento da família compõe-se assim de pensões de reforma, de rendas e, eventualmente, de uma actividade agrícola marginal (ver figura 34).

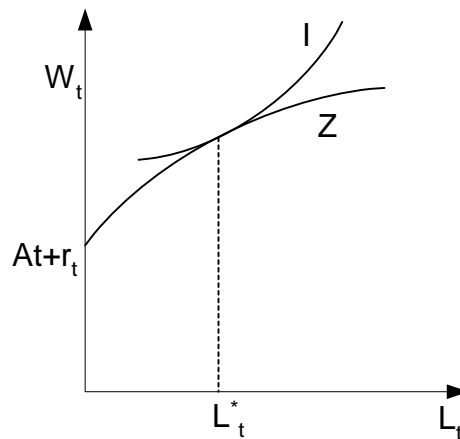


Figura 34 – As escolhas de modos de vida das famílias – “idosos com interesses fundiários” ou “com interesses agrícolas”

Esta actividade agrícola pode atingir maior ou menor expressão, consoante a disponibilidade de mão-de-obra. Se os filhos, embora ausentes, participam nas actividades agrícolas, a sua dimensão pode ser considerável. No extremo inverso, se essa disponibilidade não existe e o casal de idosos (ou o idoso isolado) tem já pouca capacidade física, a actividade regride ou anula-se. No primeiro caso, como se viu anteriormente, os rendimentos agrícolas podem ainda ser importantes e, por isso, individualizou-se um subgrupo “idosos agrícolas”. No segundo caso os rendimentos agrícolas serão nulos ou quase nulos, embora os rendimentos fundiários possam ter alguma importância. Este facto conduziu a designar o subgrupo por “idosos fundiários”.

9.3.2.7 - Urbanos

Finalmente, pode ainda individualizar-se um grupo de famílias cuja ligação com o rural não envolve nem interesses fundiários nem interesses agrícolas. Podem incluir-se nesta situação famílias há longo tempo afastados da aldeia, ou sem ligação anterior ao rural, que vêm residir em permanência ou durante parte do ano no território da aldeia, ou então de famílias que mantêm algum tipo de ligação à aldeia, mas cuja residência decorre em meio urbano. Trata-se quase sempre de um consumo de amenidades rurais: paisagem, ambiente, sociabilidade rural. Com uma reduzida expressão na sociabilidade da comunidade de aldeia durante a maior parte do ano, este grupo revela porém novas procuras, nomeadamente de bens ambientais rurais, que podem atingir alguma relevância.

9.4 - O sistema fundiário

Ao longo da última secção identificaram-se os principais modos de vida das famílias com ligação rural e explicaram-se os mecanismos que os determinam. Pretende-se agora mostrar de que forma estes modos de vida condicionam o sistema fundiário e o sistema de exploração. Reserva-se esta secção para o primeiro destes objectivos e a seguinte para o segundo.

Que configuração assumem os direitos de propriedade sobre a terra no espaço da aldeia? Como se articulam com as mudanças de modos de vida das famílias? De que forma determinam a regulação do uso da terra? Para uma leitura geral recorre-se à figura 14 do anexo 3. Representa-se aí a configuração espacial dos regimes de propriedade e a relação entre a diversidade de grupos sociais e a propriedade da terra. Um pouco menos de metade do território, correspondendo às zonas mais afastadas do centro urbano da aldeia, permanece em regime de propriedade comunitária – baldio –, estando o restante sujeito ao regime de propriedade privada. Rigorosamente, deve ainda distinguir-se uma pequena parte, constituída por várias parcelas, que sendo propriedade da paróquia, está sujeita a uma administração colectiva.

Representando espacialmente a distribuição da propriedade detida por cada um dos grupos sociais, não é possível, numa simples análise visual, identificar diferenças significativas no que respeita à distribuição espacial da propriedade. Em todos os grupos a propriedade reparte-se por diversas parcelas, dispersas ao longo do território e aproveitando condições ecológicas distintas. É, isso sim, evidente a diferenciação do reticulado de parcelas ao longo do espaço, apertando a malha nalgumas zonas mais próximas do povoado e alargando-a à medida que a marginalidade se acentua. Nalgumas zonas (representadas a negro) a atomização da propriedade é de tal forma elevada que não foi possível individualizar as parcelas: caso da zona das hortas (*veiga*), bem como dos soutos em que, ao longo de uma mancha contínua, a cada duas ou três árvores corresponde frequentemente um proprietário distinto.

A análise da dimensão da propriedade fundiária revela porém diferenças marcadas entre as distintas famílias. De facto, é evidente uma concentração da propriedade nalguns grupos de famílias. Assim, 38% da superfície em propriedade privada é detida por três grupos de famílias (idosos com interesses fundiários, agricultores diversificados e urbanos com interesses fundiários) que não representam mais do que 12.3% do total das famílias. Pelo contrário, outros três grupos de famílias (idosos agrícolas, rurais diversificados e urbanos), que constituem 35.8% das famílias, detêm somente 17% da superfície de propriedade privada. A concentração é ainda mais marcada nas famílias de agricultores diversificados que detêm 16.3% da superfície contra um peso de cerca de 1% no conjunto das famílias com ligação rural (ver quadro 20).

Quadro 20 – A propriedade da terra no território da aldeia segundo os grupos sociais

Tipo Famílias	Área média (ha)	% da Sup total	% do tot famílias	% média da sup herda.
1 Idosos com interesses fundiários	10.5	8.2%	4.9%	60.2%
2 Idosos agrícolas	5.3	24.9%	30.9%	54.5%
3 Agricultores exclusivos	8.5	8.2%	6.2%	65.4%
4 Agricultores diversificados	83.4	16.3%	1.2%	7.8%
5 Rurais diversificados	4.1	7.3%	12.3%	58.1%
6 Urbanos com interesses agrícolas	4.8	14.1%	18.5%	96.2%
7 Urbanos com interesses fundiários	14.0	13.6%	6.2%	97.8%
8 Urbanos	2.5	7.2%	19.8%	98.9%

Fonte: Inquérito às famílias

A informação constante da última coluna do quadro 20 indicia outros factos importantes relativamente à evolução do sistema fundiário: algumas famílias são responsáveis por uma dinâmica de intensa acumulação fundiária, ao passo que outras se limitam a beneficiar de um património fundiário que herdaram. Na primeira situação enquadram-se as famílias “agricultores diversificados” as quais, optimizando os seus meios de produção em actividades colaterais à agricultura, desenvolvem dinâmicas de acumulação fundiária intensas e que resultam em alterações visíveis da estrutura fundiária. Pelo contrário, todas as famílias de “urbanos”, qualquer que seja a situação de partida em função da dimensão da propriedade de terra obtida por herança, evidenciam um quase total desinteresse pelo acréscimo da sua dimensão fundiária. De facto, a propriedade que detêm resulta de herança numa proporção próxima dos 100%. Outros grupos de famílias ocupam uma situação intermédia face a esta variável; caso dos “idosos agrícolas” e dos “rurais diversificados”. Nestas famílias uma parte significativa da propriedade foi obtida por compra, mas considerando as relativamente reduzidas dimensões fundiárias que estas famílias detêm em média, este facto não revela uma tendência acumuladora por parte destas famílias. Trata-se, quase sempre, de compras que tiveram como objectivo aceder a alguns elementos estratégicos (uma horta, algumas árvores, uma mata de carvalhos), ou então aumentar a dimensão de uma parcela que já detinham, aproveitando oportunidades de aquisição de parcelas contíguas. Em qualquer dos casos as alterações na estrutura fundiária são reduzidas. Esse efeito é já mais marcado no caso das famílias “idosos com interesses fundiários”, tendo em conta que a sua dimensão fundiária é mais importante. São, porém, esforços de acumulação efectuados ao longo de uma vida e, portanto, muito mais diluídos no tempo por comparação com o impacto resultante do processo de acumulação das famílias “agricultores diversificados”.

Com alguma surpresa, tendo em conta a dependência quase exclusiva dos rendimentos agrícolas, verificou-se que a posição acumuladora das famílias “agricultores exclusivos” é pouco expressiva. Na verdade a proporção da propriedade de terra que obtiveram por compra pouco ultrapassa os 30%. Para além de um efeito idade, uma vez que algumas destas famílias estão numa fase do ciclo de vida ainda não muito avançada, não é certamente alheio a esta posição menos acumuladora de património, o facto de a propriedade não ser impeditiva, como

se verá mais detalhadamente no último capítulo, da possibilidade de dispor de elevadas dimensões de terra em exploração sem que tal represente custos fundiários elevados.

Em resumo, parece haver desinteresse relativamente à acumulação fundiária por parte dos detentores tradicionais da terra e uma transferência desta para um escasso número de famílias que sustentam processos de acumulação em actividades de base rural, mas maioritariamente de carácter não agrícola ou, pelo menos, não directamente dependentes do uso directo da terra. Por outro lado, a detenção em propriedade de pequenas superfícies de terra, que garantem pequenas actividades agrícolas marginais e complementares de outros rendimentos, revela-se como um objectivo partilhado por muitas famílias.

9.5 - O sistema de exploração da terra

A organização dos modos de vida das famílias tem um reflexo evidente na relação com a agricultura e com o uso da terra. Assim, algumas famílias mantêm direitos de propriedade sobre mais terra do que aquela que utilizam, ao passo que noutras se verifica o inverso. Constatou-se o maior desfazamento entre estas duas variáveis nas famílias de “agricultores exclusivos” por contraponto às famílias de “idosos com interesses fundiários” e “urbanos com interesses fundiários”: as primeiras utilizam quase três vezes mais terra do que aquela sobre a qual possuem direitos de propriedade, enquanto as segundas cedem direitos de uso de aproximadamente metade da terra que, em média, apropriam (ver quadro 21). Noutras famílias com menores dimensões fundiárias as duas superfícies aproximam-se.

Quadro 21 – Superfície em propriedade, superfície explorada e formas de exploração segundo o tipo de famílias

Tipo Famílias	Sup (ha) Propri	Sup (ha) explorada	Conta Própria	Prop. Familiar	Arrenda formal	Parceria	Arrend. precário	Cedencia informal
1 Idosos com interesses Fundiários	12.1	5.5	100%	0%	0%	0%	0%	0%
2 Idosos agrícolas	5.3	4.5	100%	0%	0%	0%	0%	0%
3 Agricultores exclusivos	8.5	23.6	34%	3%	0%	11%	17%	35%
4 Agricultores diversificados	83.4	95.9	82%	0%	0%	0%	2%	16%
5 Rurais diversificados	4.1	4.2	85%	0%	0%	3%	2%	9%
6 Urbanos com interesses agrícolas	4.8	4.2	100%	0%	0%	0%	0%	0%
7 Urbanos com interesses fundiários	14.0	7.8	100%	0%	0%	0%	0%	0%
8 Urbanos	2.5	1.7	100%	0%	0%	0%	0%	0%

Fonte: Inquérito às explorações agrícolas

Como se concretiza esta transferência de direitos de propriedade? Partindo da discussão que se fez no ponto 4.3 consideraram-se seis formas de exploração da terra: conta própria, propriedade familiar, arrendamento formal, parceria, arrendamento precário e cedência informal, ordenadas da situação que traduz o maior número de direitos, até aquela que corresponde ao menor. Nas famílias de “agricultores exclusivos”, verificou-se uma repartição média da superfície utilizada de cerca de 1/3 em conta própria, 1/3 sob a forma de cedências informais e o restante 1/3 repartido entre parcerias e arrendamentos de tipo informal. Também nos “agricultores diversificados” se constatou uma proporção importante

de cedências informais (16%), assim como nos rurais diversificados (ver quadro 21). Em nenhuma situação se observou uma transferência de direitos de propriedade com recurso ao arrendamento formal.

As situações que se classificaram como parceria não correspondem exactamente a uma transferência de direitos, mas sobretudo a uma forma de remuneração do trabalho através da partilha da produção. Na verdade, observou-se esta modalidade apenas relativamente ao castanheiro, através da qual uma das partes aceita proceder à apanha dos frutos em troca de uma fracção da produção que retém para si mesmo. Todas as restantes tarefas de manutenção das plantações permanecem normalmente da responsabilidade do proprietário.

As formas escolhidas de transferência de direitos de uso evidenciam portanto uma tendência de informalização e flexibilização dos contratos, a par com uma redução da renda. Aparentemente, a propriedade perde importância na regulação do acesso ao uso da terra.

Veja-se agora de que forma os diferentes tipos de famílias utilizam a terra. Começa-se por abordar a questão dos usos da terra que mantêm as famílias sem actividade agrícola, ou melhor, por procurar explicar a que usos dedicam estas famílias a terra cujos direitos não são cedidos a terceiros. O carvalhal e, em menor proporção, outros tipos de floresta (castiçal, pinheiro) constituem cerca de metade dessas superfícies. Os incultos representam quase sempre uma proporção importante destas terras, correspondendo a parcelas que, pela sua localização ou declive, dificultam ou inviabilizam a mecanização. Enquadram-se também nesta situação alguns lameiros mais distantes ou de relevo difícil, igualmente em situação de abandono. Em resumo, as famílias sem actividade agrícola, ou com actividade agrícola muito residual, mantêm os direitos de uso sobre as parcelas com floresta e sobre as parcelas que, pela sua marginalidade, não viabilizam usos agrícolas. Nas restantes o direito de uso é, normalmente, transferido (ver quadro 22).

Quadro 22 – Utilização da superfície explorada segundo o tipo de famílias

Tipo Famílias	Inculta	Terra agrícola	Terra agrí. sob coberto	Lameiro	Souto	Vinha	Pomar	Carvalhal	Castiçal	Floresta
1 Idosos com interesses Fundiários	5%	4%	0%	13%	17%	1%	4%	44%	7%	5%
2 Idosos agrícolas	11%	16%	2%	8%	32%	3%	1%	25%	1%	1%
3 Agricultores exclusivos	2%	36%	5%	35%	17%	0%	0%	4%	0%	0%
4 Agricultores diversificados	1%	58%	7%	15%	7%	0%	0%	11%	0%	0%
5 Rurais diversificados	5%	37%	9%	7%	22%	0%	2%	15%	1%	1%
6 Urbanos com interesses agrícolas	13%	17%	3%	9%	29%	3%	2%	25%	0%	0%
7 Urbanos com interesses fundiários	26%	2%	0%	2%	6%	1%	0%	60%	0%	2%
8 Urbanos	37%	2%	1%	10%	7%	1%	1%	26%	13%	2%

Fonte: Inquérito às explorações agrícolas

Os usos que envolvem a realização de culturas anuais estão, como seria de esperar, quase exclusivamente presentes nas famílias que mantêm uma actividade agrícola com importância nos seus modos de vida (*agricultores exclusivos, agricultores diversificados, urbanos com interesses agrícolas e idosos agrícolas*), ainda que, em quase todas as restantes

grupos de famílias se encontre uma pequena utilização agrícola da terra, em resultado, sobretudo, do cultivo de culturas hortícolas para consumo da própria família. É, contudo, importante atender a algumas diferenças no uso da terra entre as famílias com actividade agrícola. Assim, as famílias de “agricultores diversificados” afectam uma proporção importante da terra que utilizam a culturas anuais (quase 60%), ao passo que nos “agricultores exclusivos” são as pastagens permanentes que assumem maior relevo. Estas diferenças de usos correspondem a sistemas de produção claramente distintos: mais mecanizados no primeiro caso e mais extensivos e orientados para a pecuária bovina no segundo caso. De facto, a grande maioria dos bovinos da aldeia encontra-se nas explorações dos “agricultores exclusivos” (ver quadro 23).

Quadro 23 – Efectivos pecuários segundo o tipo de famílias em percentagem do total da aldeia

Tipo Famílias	Bovinos Carne	Ovinos	Suínos
1 Idosos com interesses Fundiários	0%	0%	0%
2 Idosos agrícolas	0%	33%	30%
3 Agricultores exclusivos	84%	27%	28%
4 Agricultores diversificados	0%	40%	13%
5 Rurais diversificados	16%	0%	30%
6 Urbanos com interesses agrícolas	0%	0%	0%
7 Urbanos com interesses fundiários	0%	0%	0%
8 Urbanos	0%	0%	0%

Fonte: Inquérito às explorações agrícolas

São também as explorações de “agricultores diversificados” que apresentam os maiores índices de mecanização. Nos “agricultores exclusivos” só 40% das explorações possuem tractor. As restantes recorrem portanto ao aluguer ao exterior (ver quadro 24).

Por outro lado, os sistemas de produção das famílias com menor disponibilidade de mão-de-obra diferenciam-se ainda nitidamente dos anteriores. Nestes casos, as culturas anuais e a pecuária têm pouco significado e são os castanheiros que passam a assumir o maior relevo. Esta orientação é bem evidente nos “urbanos agrícolas”, mas também nos “rurais diversificados” e “idosos agrícolas. Nestes casos, é sobretudo a disponibilidade de tempo de trabalho que determina as orientações dos sistemas de produção. Menos exigentes, estas actividades são compatíveis com disponibilidades residuais de trabalho dos diversos membros das famílias e, por isso, vão substituindo as culturas anuais, num processo de ajustamento aos modos de vida destas famílias.

Quadro 24 – Tractores segundo o tipo de famílias

Tipo Famílias	Sup explo/ tractor (ha)	% nº explo c/ tractor
1 Idosos com interesses Fundiários	5.3	0%
2 Idosos agrícolas	4.5	5%
3 Agricultores exclusivos	23.6	40%
4 Agricultores diversificados	48.0	100%
5 Rurais diversificados	4.2	10%
6 Urbanos com interesses agrícolas	4.2	13%
7 Urbanos com interesses fundiários	7.8	0%
8 Urbanos	1.7	0%

Fonte: Inquérito às explorações agrícolas

9.6 - Conclusão

A relação da sociedade com o território sofre transformações profundas ao longo do período de cerca de 50 anos que se estudou. No período 1947 – 1958 o aproveitamento do território prolonga-se até ao limite do possível, estendendo-se a cultura do cereal mesmo às zonas mais íngremes. Na zona da propriedade privada os matos praticamente desaparecem e o baldio é intensivamente utilizado como pastagem, mas também com inúmeras pequenas parcelas de cereal que aproveitam a fertilidade acumulada naturalmente. Inicia-se nesta altura a florestação do baldio, mas o processo só veio a concluir-se no período de 1968 a 1980, ocupando então quase integralmente a sua superfície. A área agrícola confina-se assim à zona mais central do território da aldeia: a relação com o baldio, integralmente ocupado pelo pinheiro, rompe-se e as zonas mais marginais regressam aos matos. De meados a finais do século passado a superfície de culturas anuais reduz-se a cerca de um terço, ao passo que a superfície de castanheiro mais do que duplica, ocupando as terras anteriormente dedicadas a esta cultura. A vinha quase desaparece, os lameiros mais afastados são em grande parte abandonados e as hortas, embora globalmente mantenham as mesmas superfícies, reduzem significativamente a intensificação do uso da terra. No baldio os incêndios florestais provocam o desaparecimento quase total da floresta e hoje só a caça dá algum uso aos matos que aí substituíram os anteriores usos.

A estrutura social da comunidade modifica-se também profundamente durante este período. A população reduz-se a menos de um quarto e mais de metade das casas ficam sem ocupação permanente. As famílias envelhecem e simplificam-se. Na maioria das casas vivem pessoas da mesma geração e em muitas delas apenas uma pessoa. Por outro lado, a proporção de famílias que vive fora mantendo uma casa na aldeia ou uma ligação a uma casa da aldeia ainda habitada, é agora grande. Deste modo, a terra e a agricultura perdem importância na estruturação das relações sociais no seio da comunidade de aldeia e a relação com o território distancia-se e deixa de ser mediada pelas estruturas sociais desta comunidade.

Fez-se depois uma leitura da diversidade de grupos sociais para os quais a terra e o espaço rural são objecto de interesses tendo como referência o modelo de análise das escolhas

das famílias que se tinha definido no capítulo 5. Com base na articulação das famílias com o mercado de trabalho definiu-se uma tipologia de modos de vida. Viu-se depois que as causas que determinam as diferentes opções de modo de vida têm correspondência em componentes mais estruturais do sistema social: o capital, nas suas diversas formas (funditário, material não funditário, cultural), mostra, em particular, uma correlação clara com o universo de escolhas das famílias. Também o sistema funditário e o sistema de exploração se transformam e se ajustam conforme os modos de vida das famílias.

Esta análise revelou conflitos latentes entre os diversos tipos de interesses em presença: para alguns agentes são dominantes os interesses no processo de acumulação agrícola, para outros os interesses patrimoniais sobrepõem-se. Para os primeiros, dado que a terra constitui um meio de produção central no processo de produção agrícola, interessa que o valor da terra se mantenha a baixos níveis; porém, para os segundos, o cumprimento das expectativas em torno da acumulação ou da conservação de um património funditário passa pela valorização da renda funditária. Este conflito é de resto inerente à natureza da terra, porquanto constitui simultaneamente meio de produção, bem patrimonial e objecto de captação de rendas. O balanço relativo destes interesses antagónicos pode mesmo assumir proporções diferentes ao longo do ciclo de vida de um mesmo indivíduo ou família: enquanto em fase activa, algumas famílias envolvem-se activamente no processo de acumulação agrícola de modo a reproduzir de forma alargada a sua unidade produtiva e, nessa medida, posicionam-se do lado dos interesses produtivos. Porém, se em fase final do ciclo de vida a exploração agrícola se encontra sem sucessão evidente, chega a hora de privilegiar a natureza patrimonial da terra e de procurar a sua valorização através da renda.

Actualmente, a marginalização agrícola de algumas regiões e os baixos níveis demográficos em meio rural, provocando a depressão das rendas, originam a frustração das expectativas patrimoniais. Surgem assim comportamentos de refúgio (por exemplo, recusa de celebrar contratos de arrendamento formais) e tentativas de valorização do património funditário por outras vias, nomeadamente através da transferência da terra para outros usos e da procura de obtenção de benefícios funditários, ainda que não revestindo a natureza formal de um renda.

A resolução deste conflito nas novas condições opera-se, através da subdivisão de direitos de propriedade e da flexibilização dos contratos de cedência, reduzindo os custos de transacção envolvidos. Surge assim uma grande diversidade de arranjos possíveis que permitem compatibilizar a diversidade de interesses em presença.

No limite, os direitos de propriedade perdem importância e a terra esvazia-se da sua componente patrimonial. Este fenómeno evidencia-se mais nitidamente através da progressão da fronteira da marginalidade no território das comunidades de aldeia. Sem usos que permitam uma apropriação privada de um benefício suficiente para cobrir os custos envolvidos na imposição dos direitos de propriedade privada, os direitos individuais caem numa situação de abandono, fazendo progredir os territórios onde a propriedade comum seria

mais eficiente na gestão dos recursos. Porém, a esta marginalidade territorial local, soma-se a marginalidade global da comunidade de aldeia: por rarefacção demográfica e pressão política em determinadas épocas históricas, os mecanismos de regulação da propriedade comum desorganizaram-se, remetendo a propriedade comunitária para uma situação mais próxima do livre acesso.

Este capítulo teve como objectivo central caracterizar os modos de vida das famílias com ligação a uma comunidade rural, identificando-os através de algumas variáveis diagnóstico que traduzem os aspectos funcionais desses modos de vida e, depois, estudando-os mais detalhadamente de modo a perceber os mecanismos que os determinam. Caracterizado o social, pode agora estudar-se o outro lado do objectivo central: a relação do social com o território. No início deste capítulo identificaram-se já as principais mudanças no uso do território ao longo de um período largo. Viu-se que as mudanças foram acentuadas. Porém, várias questões ficaram sem resposta. O que determinou essas mudanças? Como se articula o sistema social com essas mudanças? De que modo a relação sociedade território se modifica e reage a alterações mais globais nas políticas e nos mercados?

Para encontrar respostas a estas questões é necessário o recurso a ferramentas que permitam perceber o território enquanto suporte heterogéneo de recursos naturais e as relações do sistema social com esses recursos e com a sua heterogeneidade.

É o que se pretende fazer nos dois capítulos seguintes: no primeiro o objectivo central é a “montagem” da ferramenta e, no segundo, a sua exploração, de modo a identificar a componente estrutural desta relação sociedade / território.

Capítulo 10 - Condições naturais e usos da terra

Na primeira parte deste trabalho construíram-se referenciais teóricos com vista a explicar a evolução do uso da terra numa unidade social e territorial bem determinada, que se designou por “comunidade de aldeia”. Assim, no Capítulo 3 partindo da teoria da renda fundiária construiu-se um modelo de análise do uso da terra em função das diferenças de condições naturais, pretendendo sobretudo explicar os mecanismos de regulação na fronteira da marginalidade. Sustentou-se então que se podia definir a renda fundiária gerada num determinado ponto do território como uma função da variação das condições naturais de produção, traduzidas através de um índice (K_i) de diferenciação das condições naturais relativamente a um determinado uso da terra. Para cada ponto do território seria assim possível determinar um tipo de uso que maximiza a renda, o que permite determinar simultaneamente a renda e uso potencial.

As decisões de uso da terra são porém tomadas ao nível de unidades de gestão, face a objectivos globais e não apenas à maximização da renda em cada unidade do território. Importa, por isso, considerar a família como unidade de tomada de decisões, identificar os recursos de que dispõem, as restrições com que se confrontam e os mecanismos que determinam as suas escolhas. Com este objectivo desenvolveu-se no capítulo 4 um modelo explicativo de escolhas das famílias e no capítulo anterior construiu-se uma tipologia dos modos de vida das famílias, recorrendo a esse quadro metodológico.

Ao longo deste capítulo, retomando aqueles referenciais teóricos e metodológicos, pretende-se construir um *Modelo de Avaliação Económica do Uso do Território* aplicado ao universo da comunidade de aldeia que se tem vindo a estudar, com o objectivo de identificar as tendências largas da evolução do uso do território e o quadro estrutural que baliza as decisões das famílias. Partindo da metodologia que se desenvolveu no capítulo 3 começa-se por avaliar a diversidade de condições naturais. Assim, identificam-se primeiro as qualidades da terra e os correspondentes requisitos de uso da terra determinantes das diferentes opções de uso em cada parcela, após o que se descrevem os critérios de decisão, com base nos quais se calculará o nível de adequação de cada parcela para cada uso. De seguida, identificam-se e caracterizam-se os tipos de usos da terra que integram a análise, incluindo as suas orientações técnicas, requisitos, consumos de factores, produções, resultados económicos e inter-relações com os outros usos. Com esta informação de base, constrói-se um modelo de avaliação do território para cada tipo de uso da terra, que produz como resultado, primeiro, um grau de aptidão de cada parcela para cada tipo de uso, ou seja um índice K_i . Depois, considerando os resultados económicos que cada uso poderia originar em cada parcela em função daquele índice, determina-se um uso e uma renda potencial para cada parcela de território.

As funções de produção correspondentes aos diversos tipos de utilização da terra dependem das tecnologias disponíveis e, por isso, alteraram-se profundamente com o

progresso tecnológico. Pretendendo explicar tendências largas, é necessário ter em conta essas mudanças nas definições dos tipos de uso da terra. Introduzindo alguma simplificação na análise consideram-se dois momentos no tempo: um primeiro pretende dar conta da situação anterior à motomecanização da agricultura e um outro procura traduzir o presente. Com base nestas duas situações extremas, definem-se quadros tecnológicos e de sistemas de preços intermédios.

O objectivo central deste capítulo não é prever usos futuros da terra, mas sim compreender e explicar a evolução recente. De facto, o modelo de análise que aqui se irá aplicar não permite prever os usos da terra, mas somente os usos da terra que maximizam a renda, dadas determinadas condições de preços e de tecnologia. A partir daí entra-se no universo das decisões de uso da terra por parte das unidades de gestão, ou seja, regra geral, a família para a propriedade privada e a comunidade de aldeia para a propriedade comunitária. Surgem a este nível novas condicionantes: dispõe a família de recursos que permitam implementar os usos que maximizam a renda? O esforço necessário compensa a utilidade do uso? Dadas remunerações alternativas do trabalho é preferível aplicar o trabalho disponível no cultivo directo da terra ou é mais vantajoso transferir os direitos de uso? Nesse caso a transferência de direitos de uso implica novas condicionantes?

Conjugando o quadro estrutural definido pelos preços, políticas e oportunidades naturais, que se traduz neste capítulo através do cálculo da renda fundiária para cada parcela de território, com a tipologia de modos de vida das famílias que se definiu no capítulo anterior, no capítulo seguinte, explicar-se-ão as dinâmicas em curso de uso do território.

10.1 - A diversidade de condições naturais no território da aldeia

Conforme o procedimento metodológico descrito no capítulo 3 a avaliação do território inicia-se pela escolha e definição das *Qualidades da Terra*, às quais hão-de corresponder os *requisitos* dos tipos de utilização da terra considerados. Na escolha destas variáveis teve-se em consideração três critérios fundamentais: o carácter determinante da aptidão da qualidade em causa, ou seja, a sua importância para os diferentes usos da terra; a existência de valores críticos na zona de estudo, garantindo que a qualidade da terra determina diferenciais de aptidão ao longo do território; e ainda a viabilidade da obtenção dos dados, compatibilizando a avaliação das características da terra com os meios de investigação disponíveis.

O detalhe da escala a que se trabalhou é incompatível com as fontes de informação existentes, nomeadamente com a carta de solos de Trás-os-Montes, disponível a uma escala muito mais pequena. Recorreu-se então a três fontes fundamentais de informação: observação directa, detecção remota (fotografia aérea), modelo digital do terreno (fornecido pelo Instituto Geográfico do Exército) e inquérito junto dos utilizadores e proprietários. Deste modo, a escolha final das variáveis é a que consta do quadro seguinte. Dividiram-se as qualidades da terra em quatro grandes grupos: qualidades agronómicas; limitações de gestão (ou seja:

limitações às opções tecnológicas possíveis); requisitos de conservação do solo e ambientais e requisitos sócio-económicos.

Quadro 25 – Qualidades da terra e correspondentes características da terra, utilizadas no modelo da avaliação económica do uso do território

Requisitos do Tipo de Uso	Qualidades da terra	Caract. da terra
A. Requisitos agronómicos		
1. Regime térmico	1. Regime térmico	Exposição Altitude
2. Fertilidade do solo	2. Fertilidade do solo	Profundidade Índi. de acumula.
3. Disponibilidade de água	3. Regadio	Regadio
4. Encharcamento	4. Encharcamento	Encharcamento
5. Toxicidade do solo	5. Toxicidade do solo	Presença de solos ultrabásicos
B. Requisitos e limitações de gestão		
5. Localização	5. Localização	Distância à aldeia
6. Dimensão e forma das parcelas	6. Dimensão e forma das parcelas	Área
7. Facilidade de mecanização	7. Facilidade de mecanização	Declive Declive+ Desv. Pad
C. Requisitos de conservação e ambientais		
8. Riscos erosão	11. Riscos erosão	Declive
D. Requisitos sócio económicos		
9. Direitos propriedade	9. Direitos propriedade	Tipo propriedade

10.1.1 - Qualidades agronómicas

Tal como na maioria da região do Alto Trás-os-Montes, a orografia do território da aldeia, embora mais suave do que abrupta, dita, mesmo assim, uma grande diversidade de condições agrológicas. Mais do que qualquer outro factor, é a conformação do terreno que, localmente, impõe a maior ou menor fertilidade dos solos, a abundância ou escassez de água, as temperaturas mais amenas ou mais agrestes. Assim, tomaram-se cinco qualidades da terra, definidas em boa parte a partir da fisiografia do terreno.

Regime térmico

O regime térmico constitui um dos factores que origina, localmente, maior diferenciação relativamente à possibilidade de desenvolvimento das culturas. Numa estação meteorológica situada a 860 m de altitude no território da freguesia observou-se, numa série de 13 anos, um temperatura média anual de 11.2° e temperaturas mínimas negativas de Novembro a Abril (ver quadro 1 anexo 4).

Embora as condições climáticas permitam o desenvolvimento da maioria das culturas das regiões temperadas, existem variações locais importantes em função da morfologia do terreno. Quando a altitude sobe, a temperatura baixa segundo um gradiente que, em termos médios, se situa na região em torno de 0.5 – 0.7 °C/100 m (Gonçalves, 1991). A exposição marca igualmente condições ecológicas bem diferenciadas: nas encostas mais abrigadas e de

mais baixa altitude fazem-se sentir condições do tipo mediterrânico, ao passo que, nas encostas mais expostas a norte, a continentalidade é marcada. Considerou-se, por isso, estas duas variáveis como diferenciadoras das condições climáticas do território local. Como informação de base para o cálculo destas variáveis, utilizou-se um modelo digital do terreno (ver figura 1 anexo 4) interpolado a partir das curvas de nível da carta militar do exército na escala 1:25000 e distanciadas de 10 em 10 m de altitude.

Com base neste modelo do terreno, utilizando um *software* de análise de informação geográfica *raster* (IDRISI), calculou-se a altitude e a exposição média (ver figura 2 anexo 4) de cada parcela, sobrepondo o limite das parcelas com os dados da altitude e da exposição e calculando para esse espaço geográfico o respectivo valor médio. A exposição foi reclassificada em três classes: 3 correspondente às exposições a sul (entre 135 e 225°); 2 reflectindo as exposições intermédias a nascente e poente (entre 45 e 135° ou entre 225 e 315°) e a classe 1 correspondente à exposição a norte (entre 315 e 45°).

Fertilidade do solo

Para avaliar a fertilidade do solo, utilizaram-se duas características do território que se entendeu constituírem bons indicadores da diversidade de condições existentes para o desenvolvimento das plantas. Uma dessas características, a profundidade do solo, foi avaliada por observação directa e por inquérito, solicitando aos inquiridos uma estimativa da profundidade média de cada parcela, tendo sido depois generalizada a informação ao conjunto do território. Os valores obtidos são, obviamente, aproximados, mas, mesmo assim, suficientemente rigorosos para permitir o estabelecimento de classes.

A outra característica do território que se utilizou foi o que se designou por “índice de potencial de acumulação”. Este indicador pretende revelar as zonas de acumulação, com base nas características do terreno, onde se espera encontrar maior riqueza de nutrientes, maior disponibilidade de água e maior profundidade da terra. O seu valor será maior nas zonas concavas do que nas convexas, mais elevado nas zonas planas do que nas declivosas e crescerá à medida que se desce para jusante ao longo de uma determinada bacia de apanhamento. Para a sua obtenção partiu-se do cálculo da acumulação de precipitação por unidade de terreno, supondo que uma unidade de chuva caía em cada local. O algoritmo de cálculo utiliza o modelo digital do terreno (Jenson e Domingue, 1988). Como a unidade de análise é a parcela, procedeu-se de seguida ao cálculo da média da acumulação de precipitação para cada parcela, dividindo depois os valores obtidos em onze classes de igual amplitude. Os valores a que se chegou estão ilustrados na figura 3, anexo 4.⁷⁶

Por razões de simplificação do modelo, omitiram-se da análise outros parâmetros como seja a textura do solo, a disponibilidade de matéria orgânica e a capacidade de retenção de água, dado que estas variáveis se encontram fortemente correlacionadas com a topografia e

⁷⁶ Nos cálculos referidos utilizou-se sucessivamente as seguintes rotinas do *software* IDRISI: RUNOF, EXTRACT e RECLASS.

a profundidade. De facto, com a excepção de uma pequena mancha de solos ultrabásicos, os solos são originários de xisto e as diferenças de profundidade e textura são ditadas pela topografia. Apresentam normalmente textura franca e profundidades superiores a 50 cm nas zonas planas, sendo mais delgados nas encostas mais declivosas. Nalguns vales formam-se solos coluvionares de acumulação de materiais oriundos de zonas mais altas. Aqui a profundidade dos solos é normalmente bastante mais elevada, com textura franco-limosa ou franco-argilosa.

Regadio

Existem no território da aldeia várias formas de regadio, na maioria dos casos por gravidade sendo raro o recurso a bombagem. Os regadios colectivos, muito frequentes, assumem diversas formas de gestão. O mais extenso, rega as hortas da aldeia no período da primavera verão, segundo um esquema de rotatividade bem definido, e sustenta-se num sistema de gestão que requer a organização dos tempos de rega por um vizinho. Esta tarefa é rotativa por todas as casas da aldeia que possuem uma horta nesse local, seguindo um sistema de *vezeira*. Outro regadio colectivo rega os lameiros ao longo de uma linha de água junto à aldeia. Noutras situações os regadios colectivos servem um número mais restrito de propriedades, aproveitando, por exemplo, um açude ou poços de captação da água de uma nascente.

Para além dos regadios colectivos, muitas parcelas, quase sempre lameiros, têm formas específicas de captação de água de rega, sejam poços superficiais ou açudes ao longo do rio.

Apesar desta multiplicidade de formas de regar, no modelo de avaliação do território, considerou-se apenas a presença ou ausência de regadio nas condições actuais, ou seja, sem considerar a possibilidade de implementar o regadio através de melhoramentos fundiários. Esta informação foi recolhida para cada parcela por inquérito.

Encharcamento

A deficiente drenagem e o excesso de água na terra nalgumas épocas do ano foi outro dos factores que se teve em conta. De facto, estas condições, às quais se associa frequentemente uma maior probabilidade de ocorrência de geada, geram condições agrológicas limitantes de algumas culturas.

Este factor foi classificado considerando somente a sua presença ou ausência (1/0). Para a sua avaliação procedeu-se primeiro a uma demarcação na carta de zonas potencialmente de risco com base na topografia e mais tarde a uma confirmação no terreno. Essa informação foi depois associada às parcelas situadas nesses locais.

Toxicidade do solo

Existe no território da aldeia uma pequena lentícula de solos ultrabásicos, mas, mesmo assim, conspícua na sua paisagem. Estes solos são dotados de uma fitotoxicidade elevada, permitindo apenas a instalação de uma vegetação específica e adaptada (Aguiar, 2001). Este

facto, associado às características do processo pedogenético típico destas formações geológicas⁷⁷, imprimem a esta pequena zona uma marcada notoriedade visual.

Ainda que com carácter de excepção no território da aldeia, há pois que considerar este factor na determinação da aptidão da terra, uma vez que não é aqui possível um uso agrícola do território.

Também neste caso se teve apenas em consideração a presença ou ausência deste factor.

10.1.2 - Qualidades e limitações de gestão

Nesta categoria de qualidades da terra, pretende-se dar conta das facetas do território que induzem limitações de ordem técnica, considerando as opções de tipos de utilização da terra disponíveis. Tal como anteriormente, procurou-se otimizar o balanço relevância / disponibilidade de informação. Deste modo, seleccionaram-se três qualidades do território: localização, dimensão das parcelas e facilidade de mecanização.

Localização

Na zona de estudo o povoamento é tipicamente concentrado. As habitações e as instalações agrícolas reúnem-se no espaço urbano da aldeia, após o que se sucede uma estrutura aureolar de espaços hierarquizados de campos de cultivo, tal como se descreveu anteriormente. A distância à aldeia é pois pertinente à escolha dos tipos de uso da terra: em alguns cultivos os cuidados são frequentes, sendo críticos os tempos de deslocação; noutros é importante a vigilância das colheitas; para outros é limitativo o transporte de factores e produtos.

Teve-se em conta esta qualidade calculando a distância média linear de cada parcela à área urbana da aldeia.

Dimensão das parcelas

A dimensão e forma das parcelas têm sobretudo importância nos custos das operações culturais: quanto mais reduzida for a parcela e irregular a sua forma, mais tempos mortos origina na operação das máquinas. Mas pode determinar igualmente limitações em muitos outros aspectos: por exemplo na instalação de um sistema de rega, ou na possibilidade de dedicar a parcela ao pastoreio.

Para medir esta qualidade da terra utilizou-se o valor da área de cada parcela.

Facilidade de mecanização

Os diversos tipos de utilização da terra, consoante as culturas e a tecnologia utilizada, originam requisitos de mecanização muito diferentes. Desde a dispensa total de mecanização,

⁷⁷ A maior parte dos produtos da meteorização das rochas ultrabásicas são solúveis e rapidamente exportados (Aguiar, 2001). A juntar a este facto, a escassez de vegetação acelera os processos erosivos, exaltando o aspecto característico, quase lunar, destas formações.

por exemplo no caso das pastagens permanentes não submetidas a cortes, até aos mais exigentes cereais, vários tipos de requisitos são possíveis. A dimensão das parcelas, já individualizada na qualidade anterior, constitui certamente uma limitação, mas o factor que mais intensamente marca a facilidade de mecanização é, sem dúvida, o declive. Consideraram-se duas características da terra que pretendem dar conta das possibilidades de mecanização de cada parcela: o declive médio e o grau de homogeneidade do declive de cada parcela, medido através do desvio padrão.

Sendo a maioria das parcelas de reduzida dimensão e, por isso, com maior probabilidade de apresentarem homogeneidade de inclinação, o declive médio reflectirá as condições reais da generalidade das parcelas. Porém, para algumas operações culturais pode ser crítica a existência de zonas da parcela mais inclinadas, que inviabilizem a operação cultural no todo. Naturalmente que, dependendo da configuração dessas zonas mais declivosas, a parcela pode ser só parcialmente cultivada. Porém, como essa avaliação para cada par parcela/tipo de uso não é viável, utilizou-se o cálculo “declive médio mais desvio padrão”, como critério auxiliar para dar conta dos requisitos mais críticos de algumas operações culturais.

10.1.3 - Qualidades de conservação e ambientais

A ponderação do risco de degradação do solo, pesa nas decisões individuais de uso do solo, ainda que, por vezes, a percepção da gravidade dos riscos não seja adequada ou que estes sejam subvalorizados face ao benefício esperado. A avaliação que é feita dos custos e benefícios futuros da conservação do solo depende ainda do tipo de direitos de propriedade. Trata-se pois de um processo de tomada de decisões complexo, que envolve avaliações subjectivas e objectivas dos riscos e estimativas acerca de benefícios futuros cuja captação privada depende da configuração dos direitos de propriedade. Procura-se integrar estes aspectos na análise, embora parcialmente, através da definição dos requisitos de alguns tipos de usos da terra.

No que concerne às qualidades da terra a considerar, várias vertentes dos impactes ambientais do uso da terra poderiam ser considerados; como por exemplo os que se relacionam com a paisagem, com a poluição dos solos, com a biodiversidade, com a conservação da natureza. Porém, na óptica do decisor privado, o risco de erosão é, sem dúvida, o mais ponderoso. Assim, neste grupo de requisitos, considerou-se apenas o risco de erosão, avaliado com base na única característica relativamente à qual se conseguiu recolher informação: o declive. Ficaram assim de lado outras características decisivas, como seja o grau de pedregosidade à superfície. Porém, o prejuízo para a análise da não consideração deste factor vem atenuado pela relativa homogeneidade dos solos do território da aldeia. De facto, com a excepção de zonas submetidas a florestação com espécies exóticas onde a pedregosidade superficial de solos litólicos foi artificialmente acentuada através do trabalho das máquinas pesadas, o resto dos solos cultivados não apresenta diferenças substanciais relativamente a esta característica.

10.1.4 - Qualidades sócio-económicas

Contrariamente aos requisitos que até agora se descreveram, os requisitos de natureza sócio-económica não resultam de propriedades físicas da terra, mas antes, da relação entre as parcelas de terra e os agentes sociais que sobre elas detêm direitos de propriedade ou de uso. São pois, pela sua natureza, mutáveis em comparação com os anteriores que, num horizonte temporal à escala humana, podem ser considerados invariáveis (salvo grandes melhoramentos).

Vários podem ser os requisitos desta natureza que influenciam decisivamente os tipos de uso da terra possíveis. Por exemplo, os que se relacionam com as necessidades de mão-de-obra (quantidade, distribuição temporal, transferibilidade no tempo, qualificação); com o tipo de direitos de propriedade necessários para implementar os usos; com a disponibilidade tecnológica ou de factores de produção; com a necessidade de promover determinados cultivos enquanto consumos intermédios de outras produções ou para consumo familiar; com imposições ou oportunidades de natureza política.

A consideração deste tipo de variáveis no modelo poderia permitir, ainda que parcialmente, modelizar as restrições que resultam do funcionamento global dos sistemas de produção e o processo de tomada de decisões de cada unidade de gestão (família ou outra). Porém, como se referiu na introdução ao capítulo, o objectivo não é prever os usos, mas tão só traçar um campo de possibilidades de escolha com o qual as unidades de gestão se confrontam. Evitou-se, por isso, introduzir no modelo rotinas de optimização complexas que nenhum valor acrescentado trariam face aos objectivos.

Assim, nesta categoria de variáveis teve-se apenas em conta o regime de propriedade: privada ou comum. De facto, alguns tipos de uso da terra ficam impossibilitados de se realizar na terra em propriedade comum, porque requerem uma apropriação privado do usufruto durante um período longo (plantações por exemplo). Por outro lado, a passagem temporária destas áreas para um regime de propriedade estatal e a ausência de mecanismos de decisão colectiva que autorizem ou não usos privados, introduzem igualmente uma inviabilidade absoluta de determinados usos na terra em propriedade comum. Deste modo, a variável que se reteve na formalização do modelo foi: *sim* ou *não*, o uso requer o regime de propriedade privada.

10.2 - Critérios de cálculo da aptidão da terra

A avaliação da adequação de cada parcela de terra relativamente a cada tipo de uso considerado consiste, como se referiu, num processo de comparação entre as características de cada parcela e os requisitos de cada uso. As classes de aptidão que resultam deste processo agrupam-se em duas ordens de aptidão: *S* – apto; a afectação da unidade de avaliação ao uso em causa permite a obtenção de benefícios que compensam os factores utilizados, sem risco de degradação dos recursos; e *N* – não apto, a unidade de avaliação em causa não permite manter o uso considerado, seja porque os benefícios não compensam os custos, seja porque tal

implicaria riscos de degradação dos recursos, ou ainda por razões que determinam uma impossibilidade de afectação da terra ao uso. Dentro de cada ordem, viu-se ainda que se podem distinguir classes: *Classe S1* – a unidade não tem limitações que impeçam a manutenção de uma produtividade elevada; *Classe S2* – a unidade apresenta limitações que afectam moderadamente a produtividade do uso, implicando uma redução da produção ou um acréscimo moderado dos custos por comparação com a classe anterior; *Classe S3* – a unidade apresenta limitações severas para a manutenção sustentada do uso em causa; e *Classe N* – sem aptidão para o uso, o que ocorre quando impedimentos de vária natureza inviabilizam o uso com carácter de permanência, ou só o possibilitam à custa de um grande investimento.

É agora necessário estabelecer critérios que permitam agrupar os níveis de aptidão parciais, primeiro das características da terra no nível de aptidão da qualidade que determinam e, depois, das diversas qualidades num nível de aptidão global para a unidade de avaliação em causa. Os critérios que se adoptaram foram os que a seguir se descrevem.

Determinação do nível de aptidão de cada qualidade a partir das características da terra

- Se uma das características implicar um nível de aptidão *não apto*, então a qualidade em causa é não apta.

- Se nenhuma das qualidades implicar *não apto*, então o nível de aptidão será calculado a partir da média aritmética dos níveis de aptidão das várias características.

Determinação do nível de aptidão de cada classe de qualidades da terra

Como já se referiu dividiram-se as qualidades/requisitos da terra em quatro classes: qualidades agronómicas, qualidades relacionadas com a gestão, qualidades de conservação e ambientais e qualidades sócio-económicas. Depois de determinada a aptidão de cada qualidade a partir das características da terra que a compõem, determinou-se a aptidão agregada para cada classe de qualidades e, só depois, se calculou a aptidão global de cada unidade de avaliação.

Às qualidades foi atribuído um peso consoante a sua importância para o uso em causa: 3 – muito importante, 2 – importante, 1 – pouco importante e 0 – sem importância para o uso em causa. A partir desta ponderação, foram estabelecidas as seguintes regras na determinação da aptidão de cada classe de qualidades da terra:

- Sempre que uma qualidade com peso 3 ou 2 obtiver uma classificação de *não apto*, a classe é não apta;

- Quando nenhuma das qualidades for *não apta*, a avaliação final é o menor dos seguintes valores: i) o que resulta da lei do mínimo aplicada às qualidades com ponderação 3; ii) a média ponderada das aptidões de todas as qualidades que compõem a classe.

Determinação da aptidão global de cada unidade de avaliação

Aplica-se a lei do mínimo aos valores de aptidão calculados para cada classe de qualidades. Ou seja, a aptidão final será a que corresponde à classe de qualidades com o mais baixo valor de aptidão. A aptidão final virá acrescentada da indicação da(s) classe(s) de

qualidades que determinou o valor. Por exemplo S3ad, significa que a parcela é marginalmente apta, por motivos que se prendem simultaneamente com razões agronómicas e sócio-económicas.

A cada classe de aptidão atribuiu-se um factor de diminuição da produção ou de aumento dos custos de produção para cada tipo de uso da terra, o que permite calcular uma renda potencial de cada parcela para cada um dos seus usos potenciais.

A comparação da renda potencial gerada por cada um dos usos, permite determinar o tipo de uso que maximiza a renda, bem como o valor da renda que corresponde a esse uso nas condições específicas da parcela em causa. É este o resultado final do modelo.

10.3 - Os tipos de utilização da terra

A identificação dos usos potenciais da terra é uma etapa crucial na análise, uma vez que são eles que estabelecem o campo de possibilidades de utilização dos recursos naturais disponíveis. É igualmente uma etapa da análise que envolve a recolha de informação complexa e crítica, na medida em que determina directamente os resultados da análise. De facto, para além da identificação dos usos possíveis, a qual será sempre incompleta, é necessário caracterizar o modelo tecnológico segundo o qual o tipo de uso é realizado, as produções e consumos de factores que envolve, o sistema de preços e os seus requisitos em recursos naturais.

Considerando que estas variáveis têm ciclos de variação diferentes, por vezes curtos, a definição de um tipo de uso constitui sempre uma simplificação e uma fixação no tempo de uma realidade mutável. Tendo consciência desse facto, tomam-se como referência dois momentos no tempo, um em meados do século passado e outro na actualidade, a partir dos quais se pretende discutir as principais linhas de mudança. Assim, ao longo desta secção, para cada um dos usos que se consideraram mais relevantes na região, procura-se caracterizar as principais mudanças dos modelos tecnológicos adoptados e a sua importância na reprodução dos sistemas sociais, culminando com a definição de um tipo de utilização de terra que, de facto, se desdobra em dois para cada caso: um primeiro referenciado a 1947 e outro ao ano de 2000. Caracteriza-se cada um destes tipos de utilização da terra através dos seus requisitos em recursos naturais, produções, necessidades de factores de produção, sistema de preços e tecnologia, os quais resultam no cálculo de um indicador económico: a renda fundiária.

A renda fundiária é um resultado económico que reflecte um *resto*, ou seja um excedente do produto que remanesce depois de todos os outros factores serem remunerados incluindo o lucro. Assim, para além dos custos com os consumos intermédios e com os factores de produção fixos e dos impostos e seguros, deverá ainda ser deduzido o custo do trabalho, dos capitais de exploração fixos e variáveis e o lucro. O que sobra, depois de todos os custos serem deduzidos, será a renda da terra.

Na prática, o cálculo de um valor médio da produção e de todos os custos, envolve sempre muitas simplificações e um grande grau de incerteza. Relativamente à produção teve-

se em conta a produção média nas condições locais mais favoráveis para cada tipo de uso da terra. Para esse efeito inquiriram-se alguns produtores sobre as produções que obtinham nas melhores terras e estimou-se a partir daí um valor médio. Procedimento semelhante foi seguido relativamente ao consumo de factores variáveis e de tempos de trabalho, os quais foram estimados a partir da inventariação das diversas operações culturais e consumos médios em cada uma delas. Bem mais discutível foi o critério que se adoptou para estimar os restantes custos fixos e gastos gerais. De facto, os capitais de exploração são muito variáveis de exploração para exploração, o que implica diferenças acentuadas na que concerne, por exemplo, as amortizações e o custo de oportunidade dos capitais próprios. Relativamente a alguns tipos de custos fixos e capitais o problema foi parcialmente minimizado uma vez que se incluiu nos custos variáveis o custo horário das máquinas a preços de mercado. Admitindo que vêm aí incluídos todos os custos das máquinas, ficam assim parcialmente resolvidas as diferenças entre explorações com mais ou menos capitais investidos neste tipo de activos. Quanto aos restantes custos fixos e gastos gerais, incluindo o custo de oportunidade dos capitais próprios, adoptou-se o seguinte critério: o valor destes custos é igual a 5% do custo total específico de cada produção. Naturalmente que, para além do valor em si, é discutível o critério de proporcionalidade entre custos específicos e volume de custos gerais a ser imputado a cada tipo de uso da terra, porém, como os custos de estrutura que não vem incluídos nos custos específicos são pouco importantes, julgou-se mais acertado dar maior importância à proporcionalidade com o volume de capitais circulantes necessários para cada um dos tipos de uso da terra.

Relativamente ao custo do trabalho, põe-se problemas da mesma natureza, uma vez que o seu custo de oportunidade é muito variável de família para família e mesmo de tarefa para tarefa, consoante a sua sazonalidade e a coincidência com épocas mais ou menos congestionadas. Simplificou-se também neste campo, valorizando sempre o trabalho com base no salário mínimo nacional.

Quanto ao sistema de preços adoptado, procurou-se usar os preços correntes em cada um dos cortes temporais analisados. Assim, em 2000 utilizaram-se os preços de mercado observados localmente, tanto para os factores como para os produtos. Em 1947, como não se dispunha dessa informação, recorreu-se às estatísticas agrícolas para a generalidade dos casos e outras fontes (a que se faz referência quando necessário) quando as estatísticas do INE não forneciam essa informação.

10.3.1 - Os sistemas de culturas anuais

Os cereais constituíram as culturas anuais com maior importância na região estando, porém, a escolha da espécie e a intensidade do seu cultivo fortemente condicionadas pelas condições climáticas e fertilidade do solo. O trigo, mais exigente em disponibilidade de água e nutrientes no solo e requerendo temperaturas mais amenas, confina-se na Terra Fria Transmontana a encostas mais abrigadas e com solos mais fundos e ricos. Ditados pela fisiografia, demarcam-se assim, desde há muito, dois tipos distintos de uso cerealífero do

solo. Nos solos mais delgados e com exposição mais agreste, o centeio revela maior aptidão e capacidade de rentabilizar esses recursos. De facto, mesmo recorrendo a elevados aportes de nutrientes, a insuficiência de água no solo em alturas críticas e as baixas temperaturas revelam-se como factores limitantes, não permitindo ganhos marginais de produção economicamente compensadores. Para estas condições naturais, ficou assim reservada uma rotação mais extensiva, na qual o centeio, e só muito raramente o trigo, alterna com um ano de pousio.

Quando a profundidade e textura dos solos e a exposição conjugam condições mais favoráveis, a produtividade marginal dos factores é maior, permitindo uma substancial intensificação do cultivo. Nestas condições, o pousio é substituído por uma cultura intercalar que pode ser a batata ou, mais frequentemente, uma cultura forrageira como seja o nabo ou a aveia consociada com ervilhaca. Na figura 35 mostra-se uma configuração possível deste tipo de rotações.

Figura 35 – As rotações cerealíferas

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
Rotação intensiva													Cereal																								Cereal							
Rotação extensiva																																												

Repare-se que estes sistemas de cultivo da terra são sistemas de *campos abertos*, tal como aquele que Marc Bloch (1956) descrevia para a França meridional e para a região mediterrânica, composto por parcelas irregulares de forma rectangular ou quadrada, com uma rotação bianual de culturas. Este sistema implica que, para uma comunidade de aldeia determinada, o espaço seja dividido em duas folhas de dimensão idêntica, cultivadas de forma alternada. Sendo as parcelas contíguas, a passagem de umas para as outras é inevitável, o que obriga à sincronização dos trabalhos culturais e das rotações de todos os agricultores

Na folha que está em pousio, os criadores de ovinos podem pastorear livremente os seus rebanhos nos restolhos, desde a colheita (Julho-Agosto) até ao ano seguinte quando os campos começam a ser preparados para a sementeira. Esta prática constituía uma das fontes de alimento mais importantes para o gado ovino.

Embora no essencial estes sistemas de culturas subsistam ainda, a forma como as operações culturais são executadas e, em consequência, a sua distribuição espacial foram sofrendo modificações mais ou menos profundas ao longo da segunda metade do século XX. Até aos anos 1920 todas as operações eram efectuadas com recurso ao trabalho humano e à tracção animal, sendo algumas delas muito limitativas pelas suas exigências em mão-de-obra, em particular a ceifa e a debulha. A partir daí algumas operações foram sendo gradualmente mecanizadas, primeiro substituindo a força humana e depois a tracção animal. A primeira debulhadora aparece na aldeia em 1919, já accionada por um motor de combustão interna. A debulha era até então uma das operações mais limitativas da cultura, exigindo um esforço

físico penoso e grandes quantidades de mão-de-obra, só possíveis de satisfazer através da entreatjada. A mecanização desta operação, embora não representasse uma alteração significativa da estrutura de custos da cultura, permitiu, porém, aliviar uma limitação importante ao aumento da produção.

Mais tarde, por finais dos anos 1940, a ceifa começou igualmente a ser mecanizada com o aparecimento do tractor e a generalização da ceifeira atadora. As outras operações foram sendo mecanizadas mais lentamente. Gradualmente, ao longo dos anos 1960 e 1970 alguns agricultores começaram a substituir nalgumas mobilizações do solo a tracção animal pela tracção mecânica. No final dos anos 1970 princípio dos anos 1980 a operação de debulha na eira, que exigia o trabalho simultâneo de 20-30 pessoas e, por isso, recorria obrigatoriamente à entreatjada, desapareceu com a introdução da ceifeira debulhadora. A partir de meados dos anos 1980 o número de tractores aumenta muito rapidamente e nos anos 1990 o recurso à tracção animal desaparece quase completamente.

O processo de mecanização da cultura, não foi pois rápido e uniforme, pelo contrário, ele prolonga-se ao longo de quase 100 anos, havendo alguns marcos ao longo do processo com implicações decisivas no uso do território:

1 – introdução da debulha mecânica e generalização do uso da ceifeira-atadora acoplada ao tractor: a operação desta máquina só é possível em terras com declive ligeiro. A ceifa nos terrenos mais inclinados continua a ser efectuada manualmente mas, por escassez de mão-de-obra, o cultivo nestes terrenos vai sendo gradualmente abandonado.

2 – mecanização de todas as operações de mobilização do solo e uso generalizado da ceifeira debulhadora: a mão-de-obra necessária para a cultura decresce radicalmente, mas, em contrapartida, os terrenos mais inclinados não podem ser cultivados e a reduzida dimensão das parcelas ou a sua configuração muito irregular passam a ser fortemente limitantes, dado que, tanto a eficiência do tractor como da ceifeira debulhadora decrescem fortemente quando as parcelas são de reduzida dimensão.

Para compreender a evolução do uso da terra ao longo dos últimos 50 anos é, pois, necessário tomar em consideração a evolução das técnicas culturais. De facto, quando se fala em abandono ou regressão da superfície cultivada é necessário esclarecer o referencial adoptado e perceber os seus determinantes. Simplificando, podem definir-se dois referenciais técnicos que marcam dois tipos de uso da terra bem distintos: o primeiro, correspondente a uma fase pré-mecanização, baseado na tracção animal e trabalho humano; o segundo, pós-mecanização, sustentado numa utilização da motomecanização e numa baixa intensidade de mão-de-obra.

Tomando simultaneamente em consideração as transformações tecnológicas, a intensidade das rotações e os sistemas de culturas adoptados, consideraram-se no modelo os seguintes tipos de utilização da terra: sistema cerealífero extensivo com base em tracção animal (CETA); sistema intensivo de culturas anuais com base em tracção animal (CAITA);

sistema cerealífero extensivo com base em tracção mecânica (CEM); sistema intensivo de culturas anuais com base em tracção mecânica (CAIM).

10.3.2 - O sistema cerealífero extensivo

A reposição da fertilidade do solo constituiu sempre uma limitação importante à produção agrícola. Antes da introdução dos fertilizantes inorgânicos apenas duas vias eram possíveis: ou a procura de reposição natural através dos pousios, ou a incorporação de matéria orgânica no solo. Porém, a matéria orgânica era um factor de produção escasso, apesar de todas as possíveis fontes para a sua obtenção serem aproveitadas: estrumes dos animais e recolha de matos e folhas⁷⁸. Sendo insuficiente para repor a perda de nutrientes em todas as superfícies cultivadas, a matéria orgânica era incorporada sobretudo nos solos mais férteis que garantiam melhor retorno produtivo e maior intensificação. “A maior parte do estrume é consumida na cultura hortícola, cultura das batatas, trigo, nabais e ferrejos, sendo o excedente, que bem pouco é, juntamente com algum estrume de gado lanígero e caprino que se aplica na cultura do centeio.” (Lourenço, 1932: 11)

Tal insuficiência obrigava a uma extensificação do cultivo, recorrendo a pousios longos e, em consequência, à utilização de todas as superfícies possíveis. Mesmo após o aparecimento dos fertilizantes inorgânicos, a sua aplicação não era suficientemente remuneradora nos solos mais pobres (Mogo, 1932)⁷⁹.

Neste tipo de condições físicas mais desfavoráveis, típicas de uma boa parte do território da Terra Fria Transmontana, o centeio constituía a única cultura viável. Esta planta apresenta de facto uma rusticidade elevada, tolerância ao frio e à insuficiência de água no solo.

Lourenço (1932) distinguia duas classes de terras: “ a primeira é constituída pelas terras mais pobres e mais acidentadas, pelas terras das encostas, entregues a longos pousios e cobertas de mato rasteiro: são as chamadas terras de monte. Pertencem à segunda as terras já mais planas e mais fundas que ficam de pousio um ou mais anos, algumas delas – as melhores – levando já trigo: são as terras de faceira.” Ou seja, à normal rotação “cereal x pousio”, acrescia, por vezes, o cultivo de cereal durante um ou dois anos seguido de um pousio longo durante o qual as terras ficavam em mato, justamente para fazer face à escassez de matéria orgânica, insuficiente para repor a fertilidade em todas as terras que era necessário cultivar. Este tipo de uso do solo tinha lugar não só nas terras “que pertencem a particulares – terras de herdeiros – mas também em alguns baldios.” (Lourenço, 1932: 6)

À cultura cerealífera extensiva estão portanto associados dois tipos distintos de uso do solo: um correspondendo a uma rotação mais estável “cereal x pousio” e outro a uma rotação

⁷⁸ Esta matéria vegetal era depositada nos estábulos dos animais e nas ruas das aldeias, por forma a sofrer um processo de compostagem.

⁷⁹ Em 1931 o consumo de superfosfato a 12% na região da Terra Fria foi de cerca de 2000 toneladas (Lourenço, 1932: 8).

de cereal com pousios longos, aproveitando exclusivamente a fertilidade acumulada naturalmente. Por esse facto, individualizaram-se no modelo dois tipos distintos de uso do solo: *cereal extensivo e cereal extensivo com pousio longos*. Retomar-se-á o segundo mais à frente.

Os requisitos agronómicos

Em termos climáticos, o centeio tem maior capacidade de resistência ao frio do que o trigo, requerendo menores temperaturas para chegar à maturação. Resiste bem aos Invernos rigorosos, desde que bem enraizado. É por isso tipicamente um cereal das zonas frias. Assim, em termos de regime térmico, considerando que a altitude mais elevada no território da aldeia não ultrapassa os 1200 metros, a cultura encontra-se bem adaptada e não encontra limitações absolutas ao seu desenvolvimento. Porém, algumas zonas do território são-lhe claramente mais favoráveis do que outras. Nas zonas de mais baixa altitude os riscos de geadas tardias são mais elevados, podendo comprometer o desenvolvimento da cultura. Quando a altitude sob muito, a temperatura média desce e o desenvolvimento vegetativo é menor. Efeito semelhante têm as exposições claramente voltadas a norte, imprimindo um regime térmico de mais baixas temperaturas diurnas e geadas mais prolongadas.

Relativamente aos solos, o centeio, com um sistema radicular bem desenvolvido, adapta-se bem a terras pouco profundas e com textura ligeira, mesmo com acidez elevada. Por outro lado, o centeio é muito sensível ao excesso de humidade, preferindo solos arejados a solos de textura pesada. Assim, embora a cultura possa tirar partido de solos delgados, os solos pesados e mal drenados inviabilizam-na claramente.

A determinação exacta da adaptação da cultura às condições locais, tendo em conta as características da terra que se consideraram na análise, exigiria o recurso a ensaios de produtividade. Não dispondo dessa informação, adoptou-se uma metodologia simplificada de avaliação indirecta dessa correlação. Assim, com base na informação de distribuição da cultura nos diversos anos em que se analisou a ocupação do solo, seleccionou-se o ano em que a cultura atingiu a maior expressão (1968) e fez-se uma análise da distribuição de frequências para cada uma das variáveis. Os critérios adoptados bem como os limites de cada classe de aptidão constam do quadro 2, anexo 4, para a situação tendo como base de referência o ano de 1947 e do quadro 3, anexo 4 tendo como base o ano de 2000.

Requisitos e limitações de gestão

Nem o declive nem a dimensão e forma das parcelas constituíam limitações absolutas para o sistema cerealífero extensivo quando as operações culturais recorriam exclusivamente ao trabalho humano e à tracção animal. A mobilização do solo era possível mesmo em declives acentuados e a reduzida dimensão das parcelas não implicava diminuição significativa da eficiência. De igual modo, a ceifa, sendo manual, é indiferente ao declive e à dimensão das parcelas.

Pelo contrário, a distância à aldeia, constituía já uma limitação considerável, embora não inviabilizasse a cultura. Deslocações longas implicavam perdas de tempo nos trajectos que, sobretudo na colheita, poderiam ser críticas.

Porém, o processo de evolução tecnológica ocorrido ao longo do último meio século determina modificações importantes dos sistemas de produção cerealíferos. A mecanização gradual das diversas operações culturais vai marcando o ritmo das mudanças: primeiro a mecanização da debulha, depois da ceifa e da mobilização do solo e, finalmente, a motomecanização completa da cultura com a generalização do recurso à ceifeira debulhadora. Ao longo deste processo, a estrutura das parcelas e a configuração do terreno, que no tipo de uso da terra pré-mecanização não originavam perdas de produtividade, passam a configurar obstáculos, por vezes absolutos, à utilização destes meios tecnológicos. Assim, necessariamente, a adaptação dos novos sistemas de produção ao meio altera-se, com implicações no uso da terra.

Deste modo, este tipo de uso passa a ter maiores exigências relativamente a algumas qualidades da terra, nomeadamente quanto à dimensão das parcelas e, sobretudo, ao declive. Também a estrutura de consumo de factores de produção e a produtividade se alteram. No anexo 4, quadros 2 e 3, dá-se conta da alteração dos requisitos de uso da terra face às mudanças tecnológicas dos sistemas de produção (ver nota metodológica no anexo 4 relativamente aos critérios de cálculo).

Requisitos de conservação e ambientais

Embora o declive não constituísse uma limitação técnica, a susceptibilidade à erosão resultante da mobilização do solo em declives muito acentuados era bem real. O cultivo permanente destas terras não era, pois, sustentável. No entanto, a escassez de matéria orgânica para repor a fertilidade do solo e o conseqüente decréscimo acentuada da produção que daí resultava levava a que, ocasionalmente, algumas destas superfícies fossem desmatadas, sendo a fertilidade acumulada aproveitada para duas ou três culturas consecutivas. Depois disso eram novamente restituídas ao seu coberto vegetal anterior (matos) aproveitado para pastoreio dos ovinos.

Retomar-se-á mais à frente esta prática, individualizando-a como um tipo de uso da terra distinto. Para o tipo de uso que agora se analisa (cereal x pousio), apresenta-se nos quadros 2 e 3 do anexo 4 os critérios adoptados.

Requisitos sócio económicos

Numa sociedade rural com fracas relações com o mercado e, portanto, pouco monetarizada, o cereal substituíva parcialmente o papel da moeda, mediando uma boa parte das relações de troca de bens e serviços. O pagamento das rendas fazia-se em cereal e uma boa parte dos serviços eram pagos igualmente em cereal, normalmente através de avenças anuais: o médico, o ferreiro, o barbeiro, o alfaiate, o capador, para além de alguns serviços ao longo do processo de produção de pão, que eram pagos “à maquia”, em percentagem do volume

laborado: debulha e moagem do grão. O cereal assumia pois um papel cimeiro na pirâmide de produção de bens na sociedade rural tradicional, havendo uma estreita correlação entre o valor líquido de produção de cereal e a riqueza das famílias. Era, assim, possível indexar a população global de uma aldeia ao potencial de produção de cereais.

Como requisito sócio-económico considerou-se apenas o tipo de direitos de propriedade, traduzindo duas situações possíveis: propriedade privada ou baldio. De facto, antes da florestação do baldio, a realização de parcelas de cereal no baldio era frequente, embora tivesse um carácter provisório e requeresse a aprovação do conselho de aldeia. Tal benefício era concedido sobretudo às famílias menos abastadas. Com a florestação do baldio esta prática deixa de ser possível. Actualmente, mesmo não existindo floresta, a ausência de estruturas de decisão colectivas sobre o baldio, inviabilizaria ou tornaria ilegal qualquer prática desta natureza.

As operações culturais

As operações culturais começavam com a preparação do terreno em Março através de uma lavoura (decrua ou alqueive) com o objectivo de facilitar a infiltração de água no solo. Em Junho/Julho, quando a temperatura era já mais elevada, procedia-se a nova lavoura (Vima ou encruzado) destinada a destruir as infestantes e criar uma camada de descontinuidade à superfície para reduzir a evaporação. De Setembro até Dezembro eram feitas as sementeiras, precedidas da aplicação de estrume. O estrume juntamente com a semente era enterrado através de uma lavoura.

Todas as operações de mobilização do solo eram efectuadas com o arado romano. A charrua de aiveca metálica aparece só nos anos 1930 e a sua adopção é lenta. Considerava-se que o esforço que exigia dos animais era demasiado e que o trabalho de virar a leiva era prejudicial.

A época de sementeira era variável consoante a localização das terras. Nos locais de maior altitude, mais sujeitos ao rigor do frio no Inverno, a sementeira deveria ser o mais precoce possível, por forma a permitir um bom enraizamento da planta antes da chegada do frio. Pelo contrário, nos locais mais abrigados, uma sementeira precoce origina uma carga muito grande de infestantes, pelo que esta era retardada tanto quanto possível.

A ceifa requeria um esforço de trabalho humano considerável. Para ceifar e atar os molhos de 1 ha de cereal eram necessárias cerca de 6 jornas de trabalho. Os pequenos lavradores efectuavam normalmente esta tarefa exclusivamente com base no trabalho familiar. Porém, os grandes lavradores recorriam a “ranchos de segadores” oriundos do Douro ou da Terra Quente, onde as ceifas tinham já decorrido, ou mesmo de Espanha. “A maior parte dos lavradores não mete segadores: fazem a segada pela mão, os restantes, mais abastados, algumas dúzias em cada freguesia, contratam camaradas.” (Lourenço, 1932: 10)

Era depois necessário proceder ao transporte do cereal para a eira e finalmente à debulha, tarefa que recorria tipicamente à entreatada.

Ainda que as operações culturais se mantenham no essencial inalteradas, a evolução tecnológica modificou profundamente a forma como são realizadas. Neste processo as necessidades de mão-de-obra da cultura foram reduzidas mais de 10 vezes, passando a ser uma das actividades que menos trabalho requer por unidade de superfície, quando era exactamente o inverso em meados do século.

Nos quadros 4 e 5 do anexo 3 apresenta-se a estrutura de operações culturais, bem como dos custos e proveitos da cultura nas duas situações de referência (1947 e 2000).

10.3.3 - O sistema de culturas anuais intensivas

Nas terras de melhor qualidade, mais profundas, com melhor exposição e menor altitude, um tipo de uso da terra mais intensivo substitui os anteriores. Corresponde-lhe uma rotação que pode assumir diversas variantes: “cereal x batata”; “cereal x forragem anual”; “cereal x batata x forragem anual”. Em algumas terras o cereal pode entrar muito raramente na rotação, sucedendo-se vários anos seguidos forragens anuais (nabal – ferrejos - milho), ou intercalando entre estas a batata. O cereal é frequentemente o trigo, mas pode também ser o centeio ou, muito raramente, o trigo de primavera.

Contrariamente ao sistema cerealífero extensivo, neste tipo de uso a terra raramente fica em pousio. São-lhe dedicados muito mais cuidados culturais e maior quantidade de factores de produção. A matéria orgânica, tradicionalmente factor de produção crítico, era aplicada na sua maior parte nestas culturas.

Trata-se pois de um tipo de uso da terra muito mais intensivo que o anterior, mais exigente em recursos naturais, trabalho e factores de produção, mas originando igualmente um produto superior.

Os requisitos agronómicos

Relativamente aos factores climáticos, as culturas que integram o sistema são mais sensíveis e requerem, por isso, localizações mais abrigadas.

Traduzindo estes requisitos em características morfológicas do terreno, uma menor altitude e declives mais suaves deverão ser exigidos por este tipo de uso da terra.

Relativamente aos solos, estas culturas requerem sobretudo uma maior capacidade de retenção de água. São, por isso, mais exigentes no que diz respeito aos requisitos de fertilidade do solo.

Requisitos e limitações de gestão

Tal como no sistema anterior, nem o declive nem a dimensão e forma das parcelas constituíam, antes da motomecanização das operações, limitações para o sistema de utilização da terra, dado que ele se sustentava na tracção animal e trabalho humano.

A distância à aldeia, implica neste caso uma limitação maior uma vez que o sistema requer mais cuidados culturais e, portanto, visitas mais frequentes. Sobretudo no caso do

nabal, no qual, na época de produção e recolha de forragem, se fazem quase diariamente trajectos longos que representam custos importantes.

Tal como no tipo de uso da terra anterior, a mecanização das operações imprimiu restrições mais severas neste campo, inviabilizando a cultura nas zonas de relevo mais difícil.

Requisitos de conservação e ambientais

Sendo mais intensivo, este tipo de uso da terra implica mobilizações muito mais frequentes e, por isso, uma susceptibilidade à erosão muito acrescida. As terras com declives acentuados ficam por isso impossibilitadas de ser dedicadas a este sistema de culturas.

Requisitos sócio económicos

Este tipo de utilização da terra integra três produções principais – batata, trigo e nabal, todas elas da maior importância numa sociedade rural pouco integrada com o exterior, sobretudo com o mercado.

A batata, para além do seu papel central na alimentação humana, é igualmente decisiva na criação dos suínos, constituindo os tubérculos de menor calibre uma parte importante da alimentação destes animais ao longo do ano. O trigo, um dos cereais que, juntamente com o centeio, integra estas rotações, assume um lugar bem definido na dieta tradicional das sociedades rurais da Terra Fria. Por confronto com o centeio que constitui o pão do dia a dia, o pão de trigo marca claramente o calendário festivo e define ocasiões especiais. Por seu lado o nabal, numa época do ano em que o frio determina a paragem dos crescimentos das plantas pratenses, constitui uma fonte preciosa de alimento verde para, juntamente com os fenos, alimentar os bovinos durante o Inverno.

Todas estas produções cumpriam, pois, funções bem definidas tanto na reprodução de sistemas biológicos como sociais. Não era a lógica do mercado que as determinava, mas sim a do funcionamento integrado destes sistemas. O mercado só marginalmente absorvia o excesso de produção de batata e de trigo.

As transformações sociais recentes anularam algumas destas funções e inter-relações internas ao sistema. Assim, o cereal deixou de desempenhar o papel de moeda e de entrar directamente na dieta alimentar das famílias. O mercado passou a intermediar, quase integralmente a sua produção e consumo. Também outras produções passam a ter substitutos no mercado, relativizando-se a sua importância. De modo geral, os mercados e as políticas passam a regular muito mais as produções.

Tal como anteriormente, nesta categoria de requisitos teve-se apenas em conta o regime de propriedade. Considerando as funções estratégicas que estas terras desempenham, o regime de propriedade privada era a norma e, por isso, traduziu-se tal facto em requisito de uso da terra.

Nos quadros 6 e 7 do anexo 4 apresenta-se a configuração de requisitos de uso da terra que se definiram para este tipo de uso da terra.

Passa-se de seguida a descrever as principais actividades produtivas que integram este tipo de uso da terra.

O trigo

Considerando as condições pouco favoráveis ao desenvolvimento desta cultura, a sua produção na região foi sempre muito reduzida. Este cereal cumpria porém funções bem específicas na dieta alimentar das populações rurais: servia sobretudo para épocas específicas (“o pão das festas” como referia Lourenço, 1932). Cultivavam-se na região duas variedades: o *barbela* e, em muito reduzida escala, o *serodio* ou *ribeiro*, o primeiro uma variedade de Inverno e o segundo de Primavera.

Operações culturais

Quando o trigo é precedido pela batata, aproveita-se a mobilização do solo e a fertilização da cultura anterior, sendo a sementeira efectuada directamente, apenas com uma lavoura para enterrar a semente. Se a cultura precedente for o nabo as operações de preparação do solo são semelhantes às do centeio: duas lavouras antes da sementeira. Neste caso é necessário fazer uma aplicação de estrume, mais generosa que a do centeio. No caso do trigo os cuidados culturais são também mais intensos, procedendo-se normalmente a uma monda através de uma lavoura (*aricar*) com o arado ou por vezes a uma monda manual.

As operações de colheita são semelhantes às do centeio. No anexo 4 (quadros 8 e 9) mostra-se a estrutura de custos e os resultados económicos da cultura, correspondentes às condições locais mais favoráveis, para as duas situações consideradas: pré e pós motomecanização. Pode notar-se que as operações culturais sofreram modificações consideráveis com o processo de evolução tecnológica.

A batata

A plantação da batata é normalmente precedida de duas lavouras, uma após as primeiras chuvas (Outubro/Novembro) sobre os restolhos e uma outra em Março, seguida de uma gradagem que serve igualmente para enterrar o estrume. A plantação tem lugar em Maio e consiste na abertura de um sulco com o arado, no qual os tubérculos são depositados manualmente. Após a emergência, eram de novo lavradas e, mais tarde, quando atingem já um certo desenvolvimento vegetativo, eram sachadas manualmente.

Na colheita utilizava-se o arado para o arranque ou, em pequenas parcelas, a enxada. A apanha é manual. A colheita tem lugar em Outubro ou mesmo Novembro (ver estrutura de custos e resultados no anexo 4).

Nesta actividade as principais mudanças tecnológicas ocorridas operaram-se na fase de preparação do solo, no uso de fertilizantes químicos e produtos fitossanitários. As restantes operações sofreram poucas alterações, sendo mesmo ainda hoje utilizada a tracção animal no arranque dos tubérculos.

Culturas forrageiras anuais

O nabal constitui, na região da Terra Fria, a principal fonte de forragem verde para o gado bovino (mas também para os suínos) durante os meses de Inverno, altura em que a produção das pastagens é muito reduzida. Nesta época do ano, nabos e feno constituem os principais alimentos para estes animais. Compreende-se, pois, que lhe sejam reservados os melhores solos e dedicados cuidados especiais.

Consoante a forma como entra na rotação, a cultura pode assumir diversas configurações: pode fazer-se vários anos seguidos sobre a mesma parcela, exigindo neste caso grandes cuidados, mas garantindo as maiores produções, ou então entra na rotação sucedendo a batata ou o cereal.

No primeiro caso a cultura garante abundante produção de forragem no Inverno, altura em que as outras fontes de alimentos verdes para os animais são mais escassas. Exige solos profundos e de textura fina e requer abundante incorporação de matéria orgânica e várias lavouras seguidas de gradagens por forma a se obterem boas condições de germinação da semente. A sementeira tem lugar em Agosto.

Quando o nabal sucede ao cereal na rotação, é efectuada apenas uma lavoura sobre os restolhos e uma gradagem para enterrar as sementes. Neste caso a sementeira e a germinação da planta são mais tardias e o desenvolvimento vegetativo da planta é diferente. O nabo tem um crescimento diminuto, mas há um grande desenvolvimento da parte aérea da planta produzindo grande quantidade de forragem (“grelos”) que é recolhida para dar aos animais no estábulo durante os meses de Fevereiro/Março. Se a cultura precedente for a batata, o desenvolvimento vegetativo da planta é semelhante e a sementeira faz-se imediatamente ao arranque daquela.

Para além do nabal, outras duas culturas forrageiras anuais eram integradas com frequência neste tipo de utilização da terra: o milho e as lentilhas.

O milho é semeado sobre o restolho do cereal, com uma lavoura e gradagem, normalmente sem qualquer fertilização, com o objectivo de se obter forragem verde. Duas épocas de sementeira eram comuns: uma mais precoce, no início da Primavera, tinha como função a obtenção de alimentos para o gado no Verão durante os trabalhos de transporte do cereal para a eira. Outra época de sementeira tinha lugar no início do Verão, neste caso com o objectivo de alimentar os animais na altura das sementeiras.

As lentilhas, consociadas com a cevada, constituíam outra forma de obter forragem fresca na Primavera/Verão. Eram igualmente semeadas sobre o restolho do cereal, por vezes com a aplicação de algum estrume.

Esta cultura forrageira foi, mais recentemente, substituída por uma consociação de “vicia x aveia”, ou simplesmente de aveia que é administrada em verde aos animais ou, mais raramente, pode também ser fenada.

Simplificando, por imposição do tipo de análise que se pretende fazer, pode dizer-se que as culturas forrageiras anuais são muito semelhantes entre si quanto às exigências ecológicas, culturais e produções obtidas (em torno de 2000 UF /ha/ano). O que as separa é, fundamentalmente, a época do ano em que são obtidas. Podem entrar em rotação com o cereal, com a batata, ou suceder-se a si mesmas vários anos na mesma parcela.

Entre os dois momentos que se analisaram (1947 e 2000) a evolução verificada nas tecnologias de produção fez-se notar na utilização de meios mecânicos nas operações de preparação do solo, transporte e fertilização e também na introdução de novas espécies forrageiras. De resto, as operações de colheita e as funções destas actividades nos sistemas de produção pouco se alteraram.

No anexo 4 apresenta-se a estrutura de custos da actividade para as duas situações consideradas. A valorização da produção é indirecta e resulta da multiplicação da produção pela remuneração da unidade forrageira consumida na actividade “bovinos” medida através da margem líquida desta actividade.

Em resumo, pode dizer-se que o sistema de uso da terra intensivo com base em culturas anuais é dotado de uma grande flexibilidade: as rotações não são rígidas, podendo valorizar mais ou menos determinada componente consoante as necessidades. O sistema contém duas grandes componentes: uma de produção de bens de mercado (batata e cereais) e outra de produção de bens intermédios, só valorizáveis através das produções pecuárias. Quando o sistema de agricultura se sustentava na tracção animal, a margem de ajuste era muito reduzida, uma vez que a disponibilidade de animais de trabalho (e conseqüentemente as suas necessidades alimentares) era determinante do sistema no seu conjunto. Com a generalização da tracção mecânica, e a conseqüente dispensa da função trabalho dos bovinos, o sistema pode ajustar-se, privilegiando uma ou outra das componentes, consoante a orientação do sistema de agricultura.

10.3.4 - Os lameiros

A alimentação dos bovinos era assegurada essencialmente com a produção dos lameiros. Ocupando as zonas húmidas, vales e encostas junto às linhas de água, os lameiros dispõem de composições florísticas muito diversificadas e com maior ou menor valor nutritivo consoante a sua localização. Nas zonas mais húmidas, são mais produtivos mas menos ricos em gramíneas e portanto com inferior valor nutritivo. A maior parte são pastoreados durante todo o ano, salvo durante a primavera até à altura do corte do feno. Os lameiros constituíam o tipo de terreno mais valorizado na economia rural tradicional: ocupavam os solos mais férteis e atingiam os preços e as rendas mais elevados.

Os lameiros ocupam na sua quase generalidade zonas de regadio, embora nalguns casos o regadio seja parcial, cessando na época de estiagem. Pires *et al.* (1994), fazem a distinção entre três tipos de lameiros consoante a disponibilidade de água:

- “lameiros de regadio, com rega equivalente às necessidade hídricas durante o verão”;
- “lameiros de regadio imperfeito localizados junto a linhas de água não permanentes ou de reduzido caudal e com fracas nascentes de água[...]”;
- “lameiros de sequeiro ou de *secadal* puro, situados normalmente junto a linhas de água cujo curso só existe quando há precipitação[...]”

Os autores referem que o último grupo tem muito pouca representação.

Considerando a utilização que é feita dos lameiros, a qual está em estreita relação com as características físicas da sua localização e com a distância à aldeia, os mesmos autores classificam os lameiros em três tipos distintos:

“- Lameiros de pasto (*pastigueiros*), aproveitados exclusivamente por pastoreio, são normalmente os lameiros mais pobres, de sequeiro e de regadio imperfeito [...]. Este grupo de pastagens é o suporte do efectivo na primavera, enquanto os restantes lameiros estão coutados para feno [...]”.

“- lameiros de erva (*segadeiros*), são aproveitados quase exclusivamente por corte podendo sofrer um único pastoreio no ano, normalmente em Outubro. São lameiros de regadio situados em bons solos a jusante das povoações, beneficiando tradicionalmente, durante o Inverno, de regas enriquecidas com grande quantidade de nutrientes dissolvidos ou em suspensão [...]”.

“- Lameiros de feno, são prados de regadio ou regadio imperfeito aproveitados em regime misto de corte e pastoreio ao longo do ano, com declives pouco acentuados. Normalmente são cortados uma única vez no fim da Primavera/ início do Verão, para feno, sendo submetidos a pastoreio durante o resto do ano até ao início da primavera seguinte, Março-Maio.” (Pires *et alt.*, 1994: 46-47)

Os requisitos dos lameiros

Os requisitos deste tipo de utilização da terra prendem-se quase exclusivamente com a disponibilidade de água para rega. Nas condições topográficas da Terra Fria, tais condições existem no fundo dos vales escavados pelas linhas de água e nas encostas adjacentes, desde que a essas linhas de água correspondam cursos de água permanentes ou temporários, ou então que aí surjam abundantes nascentes de água. Mais frequentemente, estas condições encontram-se ao longo dos cursos de rios e ribeiros, onde a construção de açudes garante a necessária disponibilidade água para rega.

A estas localizações correspondem normalmente solos de acumulação, profundos, e de fertilidade elevada garantida pelo arrastamento de nutrientes de zonas mais altas.

O declive não gera, em regra, qualquer tipo de limitação nem de gestão nem de risco de erosão, uma vez que o coberto vegetal permanente anula os riscos de erosão e que, tradicionalmente, todas as operações culturais eram feitas com base no trabalho humano e

tracção animal. Porém, a mecanização das operações de colheita do feno (cortar, virar, enfardar), provocou mudanças mais ou menos profundas: os declives mais elevados não são compatíveis com o trabalho das máquinas, impossibilitando o corte do feno nos lameiros mais inclinados. Assim, estes lameiros ou foram abandonados ou ficaram dedicados só ao pastoreio, o que implica a crescente degradação da pastagem.

No que diz respeito à necessidade social e económica deste tipo de uso da terra, ela sustenta-se na importância estratégica desta produção para a criação do gado bovino. Nas sociedades rurais tradicionais, este era de facto um elemento estratégico da maior importância, dado que condicionava todas as outras produções e, deste modo, a reprodução social. A produção cerealífera, por exemplo, requeria, obrigatoriamente, o trabalho dos animais em tarefas cuja oportunidade de realização temporal é limitada. Com uma *junta* de vacas de trabalho, era possível cultivar cerca de 5 ha de cereais. Para fazer aumentar este número, haveria que aumentar a disponibilidade de animais de trabalho e, conseqüentemente, a superfície de lameiros.

Tal circunstância pode justificar o facto de os lameiros serem integralmente objecto de apropriação privada, de o seu preço ser tradicionalmente o mais elevado e de a superfície de lameiros em propriedade traduzir, tanto no universo simbólico como no real, as desigualdades sociais.

As operações culturais

As operações culturais a realizar divergem consoante o tipo de lameiros. Nos lameiros de pasto, por não serem sujeitos a corte periodicamente, há necessidade de controlar as infestantes herbáceas e arbustivas que podem destruir rapidamente as pastagens se não forem combatidas. Este controle das infestantes faz-se através de cortes de manutenção ou então através do fogo, geralmente no período de Outono/Inverno.

Comum a todas estas pastagens é a necessidade de manutenção das valas de rega (agueiras), assim como a rega através do método de rega de *lima*. Esta rega tem dois objectivos: evitar a destruição da pastagem no Inverno pelas geadas e, no período estival, fornecer água suficiente por forma a que a pastagem se mantenha verde e produtiva. No Inverno a água é abundante processando-se a rega de forma contínua. Porém, no Verão, sendo a água mais escassa, a gestão da rega tem que ser mais cuidada, obrigando a visitas mais frequentes aos lameiros.

Estas operações eram, porém, realizadas aproveitando o tempo de guarda do gado e os tempos mortos de outras actividades. Não representavam por isso um custo de oportunidade do trabalho muito elevado.

A operação cultural mais exigente era, nesta cultura, a recolha dos fenos que decorria em Junho. Primeiro os homens cortavam a erva com auxílio de *gadanhas*. De seguida era necessário espalhar uniformemente a erva, para facilitar a secagem, e no dia seguinte virá-la. Depois o feno já seco era junto e carregado para o *palheiro*. Mais recentemente as operações

de recolha do feno foram parcialmente ou totalmente mecanizadas, procedendo-se normalmente ao corte com motogadanhira e à enfardagem do feno.

Segundo Pereira Coutinho, a produção média dos lameiros de regadio rondaria os 4 800 a 6000 Kg de feno (Coutinho, 1882). Considerando que a produção de feno equivale a 65 – 75% da produção global dos lameiros (Pires, 1994), esses valores correspondem a cerca de 6100 a 7600 Kg de produção de matéria seca total. Pires *et al.*, (2000), obtiveram em ensaios em lameiros da região uma produtividade média efectiva de 11.2 t MS/ha/ano, num lameiro de regadio imperfeito e de 5,9 t MS/ha/ano num lameiro de sequeiro, sendo que 63% dessa produção era obtida no corte para fenação. A produção dos lameiros é pois muito variável consoante a disponibilidade de água e a fertilidade dos solos. Com base nos dados de diversos autores pode, porém, admitir-se que se situe normalmente entre 6000 e 10000 Kg/ha. Considerou-se 7000 Kg/ha como o valor médio. Tendo em conta o valor energético desta forragem (Sonier, 1983), esta produção corresponde a cerca de 5800 UF.

Apresenta-se no anexo 4 o resumo das operações culturais e dos resultados económicos para o tipo de lameiro mais comum o dos *lameiros de feno*, bem como os requisitos de uso da terra, para as duas situações consideradas.

10.3.5 - Os sistemas pecuários

Nos sistemas de agricultura da região em estudo podem destacar-se, pela sua predominância, três subsistemas pecuários: bovinicultura, ovinicultura e outros animais. No primeiro predomina a bovinicultura extensiva baseada em animais da raça mirandesa (aptidão trabalho e carne), embora, a partir do início dos anos 1970 tivesse havido um acentuado aumento dos animais de leite. A ovinicultura sustenta-se igualmente na produção de carne (a produção de leite e queijo não tem expressão na região). Nos outros animais incluem-se pequenas produções, como sejam a criação de suínos e aves de capoeira, as quais revestem uma natureza mais doméstica do que agrícola. Estão presentes tanto em famílias de agricultores como de não agricultores e têm como objectivo o consumo familiar.

A estas produções correspondem usos do solo bem determinados, sendo facilmente identificáveis as relações que ligam as produções animais às actividades vegetais que produzem os consumos intermédios. A autonomização das produções forrageiras como produções finais de mercado, embora possível, é, por imposição do regime actual de preços, muito pouco provável. Por isso, as duas produções ligam-se estreitamente, sendo possível indexar os efectivos pecuários à produção forrageira e, desta forma, ao uso da terra.

10.3.5.1 - A bovinicultura

Os efectivos bovinos na região têm vindo a crescer continuamente ao longo deste meio século. Na última década esse crescimento acentua-se, assumindo crescimentos muito expressivos nos concelhos de Mogadouro e Miranda. Neste dois concelhos operou-se a partir dos anos 1970 uma substituição dos efectivos de carne por animais de leite, mas, nos últimos 10 anos, o número de bovinos de carne retoma uma tendência de crescimento (ver quadro 26).

Quadro 26 – Evolução dos efectivos pecuários na Terra Fria Transmontana (nº cabeças)

	Bragança			Vimioso			Miranda			Mogadouro			Vinhais		
	Bovinos			Bovinos			Bovinos			Bovinos			Bovinos		
	Leite	Carne	Total	Leite	Carne	Total	Leite	Carne	Total	Leite	Carne	Total	Leite	Carne	Total
a 1925			7332			3689			5716			5501			4751
b 1940	462	4085	4547	1	1900	1901	1	3978	3979	4	2692	2696	5	2650	2655
c 1979	1477	3801	5278	298	1307	1605	1101	2409	3510	2141	1304	3445	494	2853	3347
d 1989	1985	3442	5427	449	1329	1778	2255	1378	3633	3567	645	4212	499	2810	3309
e 1999	599	2721	6432	309	1212	2526	1562	1632	5699	4601	1011	9774	327	1733	3909

a Arrolamento Geral do Gado de 1925

b Arrolamento Geral do Gado de 1940 (dados publicados no Anuário Estatístico de 1941)

c,d,e Recenseamentos Agrícolas

e Os efectivos de animais de leite e carne referem-se só ao número de vacas e o total aos efectivos totais

Este crescimento dos efectivos associa-se a uma substituição gradual da função de trabalho pela função mercantil das produções e, no caso dos animais de leite, por uma substituição parcial dos alimentos produzidos na exploração pela sua aquisição ao exterior. Deixa-se porém de lado a actividade de orientação leiteira, uma vez que ela não tem representação na comunidade que se escolheu como estudo de caso e que, no conjunto da região, corresponde a especializações com uma localização territorial bem definida.

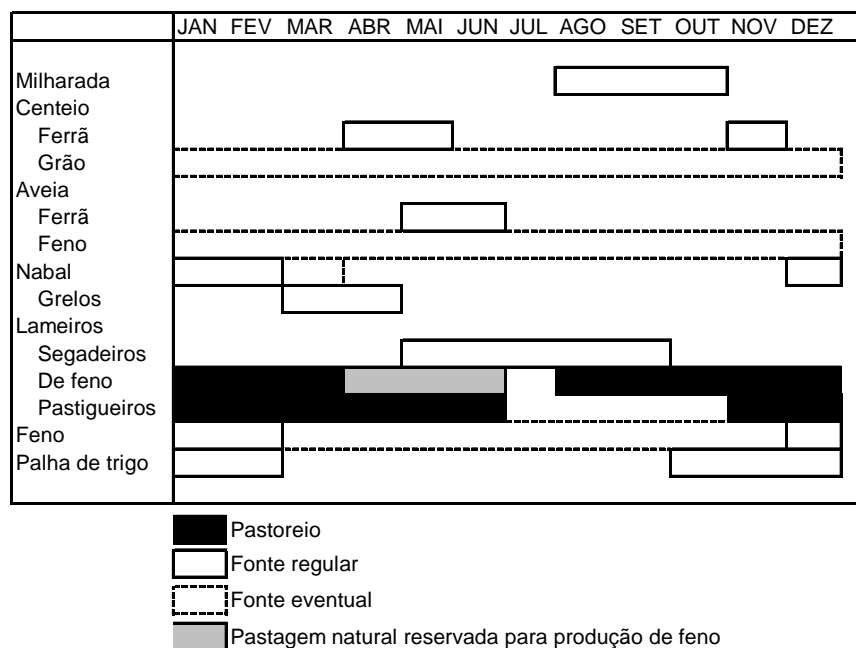
A alimentação das vacas tem como suporte essencial os lameiros. Durante todo o ano os animais pastoreiam nos lameiros. Nas épocas em que a produção destes é mais escassa, quando estão reservados para feno ou quando os animais eram utilizados como força de trabalho, não podendo permanecer nos pastos, a alimentação é complementada com feno ou com a produção das diversas forragens anuais (Figura 36). As forragens anuais desempenham, pois, um papel complementar da produção dos lameiros, sendo contudo estes últimos que determinam a dimensão dos efectivos. De facto, o custo de produção por unidade forrageira é substancialmente mais elevado nas forragens anuais, só se justificando a sua utilização na medida em que a produção dos lameiros seja insuficiente.

Considerando uma produtividade média dos lameiros de 5800 UF/ha/ano e tomando um índice médio de necessidades alimentares de 2800 UF/ano⁸⁰, 1 hectare de lameiro suportaria cerca de 2 vacas adultas, com a condição de que a produção de alimentos fosse complementada com forragens anuais, tal como se referiu anteriormente.

Indexou-se portanto a actividade de produção de bovinos de carne ao uso do solo, transferindo para as produções forrageiras os resultados que esta actividade permite gerar no mercado.

⁸⁰ Sonier, 1983 calcula 2370 UF/ano para este tipo de animais. Atribuiu-se um valor um pouco mais alto para ter em conta as perdas e desperdícios.

Figura 36 – Fontes de alimentação do gado bovino



Fonte: adaptado de Sousa 1998

10.3.5.2 - Ovinos

Os ovinos e caprinos têm com o uso da terra uma relação profundamente diferente daquela que se descreveu para os bovinos. Neste caso, os animais fazem um aproveitamento de produções herbáceas espontâneas e de subprodutos de outras actividades (restolhos de cereais durante o pousio), não requerendo tarefas de cultivo da terra expressamente orientadas para esta produção pecuária. Trata-se de uma prática de pastoreio de percurso. “O rebanho é conduzido em campo aberto por terrenos incultos, pousios, restolhos, baldios e monte, independentemente da titularidade desses terrenos, alimentando-se da vegetação natural que encontra.” (Barbosa, 1993: 35)

A criação de ovinos é portanto independente de outros usos da terra, uma vez que se lhes ajusta sem com eles interferir, e, nessa medida, da regulação pela propriedade. Porém, esta complementaridade depende da manutenção do sistema de utilização do território e, em especial, das superfícies em propriedade comunitária. De facto, como demonstrou Barbosa (1993), à regressão do cultivo de cereais e à florestação dos baldios, associa-se uma diminuição da capacidade de sustentação dos rebanhos de ovinos.

Pode assim concluir-se que a opção pela actividade ovinos é independente dos direitos de propriedade sobre a terra, dependendo antes da disponibilidade de trabalho e de capital para aplicar na aquisição dos efectivos. Não tem, por isso, efeitos sobre as opções de uso da terra.

10.3.6 - A vinha

A Terra Fria Transmontana não oferece, na generalidade do seu território, boas condições para o cultivo da vinha. As geadas tardias em Abril e Maio provocam

frequentemente danos na cultura, levando por vezes à perda total da colheita. Por outro lado, a maturação é deficiente originando vinhos com baixo teor alcoólico e muito ácidos. "Mais que as condições do solo e do clima, o isolamento, a dificuldade de comunicações foram a causa da difusão da vinha, mesmo nos locais onde a colheita, com os gelos e as geadas, fica em risco de se perder e o fruto não chega a amadurecer. O agricultor tinha que, para beber, produzir ele mesmo" (Taborda, 1987: 86).

Apesar disso, a cultura atingia uma extensão considerável na região. Todas as aldeias, com a exceção de muito poucas situadas a maior altitude, dispunham do seu *vinhago*⁸¹, aproveitando encostas mais *soalheiras* e abrigadas. Nestas aldeias mais frias, muito frequentemente, as famílias mais abastadas eram proprietárias de uma vinha numa aldeia vizinha mais quente.

A existência da vinha em quase todas as aldeias é um bom indicador da procura ancestral de maximizar o aproveitamento da diversidade de condições ecológicas que a região oferece. De facto, como já se referiu, as aldeias situam-se quase sempre próximo da altitude média da região, aproveitando simultaneamente as condições mais quentes e secas que os vales mais encaixados fazem penetrar por quase toda a região, propícias às culturas mediterrânicas como a vinha e a oliveira e, simultaneamente, tirando partido das zonas planálticas e de maior altitude, mais favoráveis aos prados, ao castanheiro e a todas as outras culturas que requerem maior disponibilidade de água.

Os requisitos da vinha

Os requisitos que mais condicionam a vinha são de natureza climática. A sua susceptibilidade às geadas e as suas exigências de temperatura para chegar à maturação adequada dos frutos, restringem fortemente as áreas possíveis para a cultura.

Nas condições climáticas da Terra Fria transmontana, as condições necessárias para esta cultura são apenas possíveis de encontrar em encostas voltadas a sul, com boa exposição e a altitudes que muito dificilmente podem subir acima dos 900 metros de altitude. Os fundos dos vales, sobretudo se forem muito encaixados, geram condições favoráveis à ocorrência de geadas e, por isso, não são adequados para a cultura.

No que se refere aos requisitos pedológicos da cultura, são excluídos os solos alagados ou com problemas de drenagem, bem como os solos demasiado delgados e com substrato rochoso duro. São pois necessários solos com uma boa drenagem, profundidade elevada ou com profundidade mediana mas com rocha mole que permita o desenvolvimento do sistema radicular da planta.

Sendo todas as operações culturais na vinha realizadas manualmente, o declive não induz qualquer limitação, nem mesmo em termos de risco de erosão, uma vez que a existência

⁸¹ Designação atribuída localmente à extensão de território dedicada à produção de vinha

de pedregosidade superficial, o coberto vegetal e a prática de abrir caldeiras em torno das cepas minimizam os riscos de arrastamento da terra pela água das chuvas.

O vinho constituía uma presença indispensável em quase todas as tarefas agrícolas masculinas, sobretudo nas que eram realizadas colectivamente. Ceifas debulhas, arranque das batatas, cavas, não dispensavam a presença do vinho. Considerando ainda o seu consumo acompanhando as refeições diárias, a importância social do vinho é evidente. Esta necessidade social tinha pois que ser satisfeita através da produção local, mesmo que a cultura fosse incerta, difícil e o resultado obtido fosse de menor qualidade. De facto, a baixa mercantilização das comunidades rurais não permitia que o recurso à aquisição deste bem no mercado se fizesse mais do que excepcionalmente. Do mesmo modo, a produção levada ao mercado era pouco importante, absorvendo apenas alguns excedentes.

Operações culturais

A vinha planta-se na região com um compasso de cerca de 2 m entre linhas e 1m a 1.2 na linha. A poda tem lugar normalmente durante o mês de Fevereiro e é seguida da empa (dobrar e atar as varas à cepa ou a tutores). A vinha é habitualmente sujeita a duas cavas: uma após a poda, abrindo-se as caldeiras à volta das cepas e uma outra em Maio para combater as infestantes e tapar as caldeiras previamente abertas. Cada 4 a 5 anos procedia-se à fertilização com estrume.

As doenças da vinha tinham em meados do século ainda uma baixa incidência. O míldio raramente causava problemas e o oídio requeria apenas um ou dois tratamentos com enxofre durante o ano.

A vindima tinha lugar em Outubro, sendo as uvas transportadas para a adega em carros de bois específicos para o efeito. A fermentação decorria em tinhas de madeira.

A crescente integração das comunidades rurais no mercado conduz a uma perda de importância da vinha. As baixas produtividades e deficiente qualidade da produção conduzem frequentemente à opção pela compra das uvas no exterior, ainda que o fabrico do vinho seja feito em casa. Nas vinhas que ainda se mantêm, as tecnologias de produção pouco se alteraram.

10.3.7 - O Castanheiro

O castanheiro encontra na região condições muito favoráveis ao seu desenvolvimento e, pela riqueza do seu fruto e da sua madeira, assume um lugar muito especial na paisagem e na economia das comunidades rurais. “É decerto ele a árvore mais comum em toda a província: rara é a terra cultivada onde não aparece, e encontra-se em todas as massas de arvoredos. (Coutinho, 1882: 35)

É tradicionalmente uma produção responsável pelo estabelecimento de relações com o mercado. Quando a produção excedia o consumo, sobretudo nas famílias mais abastadas, uma

parte da produção era vendida ao exterior, o que constituía uma das poucas fontes de receitas monetárias.

Era porém a função alimentar da produção que a justificava. Durante os meses de Inverno, a castanha constituía um dos principais alimentos das populações rurais, assim como o complemento indispensável na fase final da engorda dos porcos. Conservada em poços ou pilada, a parte da colheita reservada para consumo só se esgotava por volta do mês de Abril.

Mais recentemente, as funções da produção transformaram-se profundamente. De fornecedora de alimentos, a cultura torna-se numa produção tipicamente de mercado, sendo uma das principais fontes de receitas no actual quadro de utilização da terra. Para tal contribuiu a significativa revalorização dos preços, mas também as suas reduzidas necessidades de cuidados culturais e de mão-de-obra.

Os requisitos da cultura

Não é difícil encontrar na Terra Fria Transmontana condições favoráveis ao desenvolvimento da planta. Como refere Lourenço (1932: 36) “que o castanheiro encontra nesta região condições magníficas para se desenvolver prova-o bem o porte agigantado que atinge por toda a parte”. Porém nem todos os solos têm as características que a cultura requer. A principal limitação prende-se com a disponibilidade de água no solo. Sobretudo nos meses de verão, quando se dá a floração e o desenvolvimento do fruto, a planta necessita de encontrar no solo água suficiente.

Os factores climáticos não são, em geral, limitativos na região, embora as condições mais agrestes das maiores altitudes o desfavoreçam, assim como as zonas mais quentes o tornam mais susceptível às doenças. As condições ideais para o desenvolvimento da cultura estarão compreendidas numa faixa entre os 800 e os 900 metros de altitude.

No anexo 4 resumem-se os requisitos que se considerou para definir as exigências agronómicas da cultura.

As operações culturais

As operações culturais nos soutos consistiam simplesmente na recolha da folhagem e dos matos após a apanha e nalgumas podas periódicas. Qualquer uma destas operações guiava-se mais por objectivos indirectos, de recolha desses materiais, do que por objectivos directos de cuidados para com a cultura. A folhagem constituía uma fonte de matéria orgânica que era depois espalhada nos estábulos dos animais ou nos caminhos para ser decomposta e adubar as terras. A poda era igualmente uma fonte de lenha, que escasseava, sendo necessário aproveitar todas as origens possíveis.

De resto, as operações culturais no souto limitavam-se à apanha: não sendo objecto de qualquer outro cuidado cultural.

A valorização recente da cultura foi acompanhada por um aumento dos cuidados culturais. As podas são mais cuidadas e, tendo sido abandonada a prática de corte e recolha de

matos e folhagem, passou a ser necessário efectuar mobilizações periódicas do solo para controlo da vegetação ao nível do solo. Nalguns casos são mesmo efectuadas fertilizações, mas é uma prática ainda muito pouco frequente.

10.3.8 - A horta

Cultivadas em parcelas de muito reduzida dimensão, nos solos mais férteis e irrigados junto das casas, as culturas hortícolas tinham como objectivo a obtenção de produtos para alimentação humana (couves, feijão, cebola, alface, etc.) e também para a criação dos porcos, principal fonte de alimentos de origem animal ao longo de todo o ano. Baseadas sobretudo no trabalho manual e feminino, o recurso à tracção animal era muito reduzido nestas culturas.

É comum a quase todas as aldeias da região a existência de uma *veiga*, muito próxima das casas, caracterizada por parcelas de muito reduzida dimensão e dotada de um sistema de regadio colectivo, com regras de gestão da água bem estabelecidas. Dispõe estas veigas de solos planos, de elevada profundidade, aos quais não se regateia aplicação de estrume de forma a manter uma elevada fertilidade. É aqui que a maioria das culturas hortícolas têm lugar. Para além destes espaços existem ainda as *cortinhas*, igualmente junto das casas, mas, neste caso, vedadas formando espaços isolados também dedicados às culturas hortícolas.

A importância social destas produções é evidente, uma vez que fornecem directamente uma boa parte da alimentação humana. Por esta razão, todas as famílias, mesmo as mais pobres e as famílias de não agricultores (artesãos ou outros), dispunham de uma horta, ainda que fosse em terra arrendada.

Não é fácil resumir as operações culturais e resultados económicos deste tipo de utilização da terra, uma vez que estão em causa uma grande diversidade de produções. No início da Primavera procede-se à preparação do solo para as novas culturas (*renovo*), mobilizando o solo e incorporando o estrume. Fazem-se depois as sementeiras e plantações dividindo a terra em pequenos talhões: alguma batata mais precoce, feijão, cebola, alface, couve, beterraba, pimentos, milho e outras. Estas culturas requerem depois vários cuidados ao longo do seu desenvolvimento: sachas, mondas, tutoragem no caso do feijão, diversas regas. As produções prolongam-se até ao final do Verão (Agosto/Setembro), sendo de imediato o solo mobilizado e semeadas culturas de Outono/Inverno (cevada para ferrejo, couve) as quais, por sua vez, deixarão o solo livre no final do Inverno reiniciando-se o ciclo na Primavera Seguinte.

No essencial estes sistemas de culturas sofreram poucas alterações, bem como a ausência de objectivos comerciais na sua realização. Assim, a dimensão e intensidade deste tipo de uso do solo mantém uma forte correlação com os efectivos populacionais. No anexo 4 apresenta-se o detalhe da definição de requisitos de uso da terra e a estrutura de custos que se utilizou.

10.3.9 - O carvalho

O carvalho tem uma presença muito marcada na paisagem da Terra Fria. Manchas contínuas, frequentemente atingindo extensões consideráveis, cobrem algumas encostas mais ensombradas. A espécie dominante é o carvalho negral (*Quercus pyrenaica*) embora também seja frequente encontrar azinheira (*Quercus rotundifolia*), mas de forma mais isolada e em exposições particularmente soalheiras ou encostas muito íngremes⁸², com solos delgados e, conseqüentemente, com menor disponibilidade de água.

O *Quercus pyrenaica* encontra na região condições ecológicas muito favoráveis de tal forma que os bosques de carvalho constituem o testemunho de um coberto vegetal primitivo perfeitamente adaptado às condições locais (Costa *et al*, 1998). Numa situação de vegetação natural, seria a espécie dominante desde os 650/700 metros até às altitudes mais elevadas que se encontram na região. Vemo-lo frequentemente misturar-se com o castanheiro, em situações de fronteira até onde o homem consegue impor o domínio deste, e depois evoluir sozinho para bosques de elevado porte ocupando habitats já desfavoráveis ao castanheiro. Outras vezes aparece em porte arbustivo convivendo com matos rasteiros (giesta, urze), indicando uma tendência de evolução para um coberto vegetal mais evoluído onde o carvalho seria dominante.⁸³

Os bosques de carvalho, apesar de ocuparem zonas com maiores limitações (maiores declives, exposições mais ensombradas, solos mais pobres), são integralmente objecto de apropriação privada e, na maioria dos casos, repartidos em parcelas de reduzidas dimensões: as *touças*, conforme a designação local. Este tipo de uso da terra constituía, em épocas com maior pressão demográfica, um recurso intensiva e cuidadosamente explorado. As suas funções eram múltiplas: primeiro um *stock* de combustível, as árvores maiores iam sendo cortadas para lenha consoante as necessidades; depois o carvalho constituía uma fonte de matéria orgânica para fertilizar as terras agrícolas, a folhagem e matos rasteiros eram retirados e levados para as “*estrumeiras*” nos caminhos públicos ou estábulos a fim de serem triturados e parcialmente decompostos; constituía também uma fonte de forragem quando outras escasseavam: para alimentar os ovinos no Inverno era frequente cortar alguns ramos dos carvalhos cujas folhas os animais comiam no estábulo; por último, o carvalho é também um *stock* de capital, podendo ser convertido em disponibilidades monetárias no mercado.

Embora a maioria destas funções perdesse a utilidade, o carvalho ganhou no mercado o valor que perdeu na reprodução dos sistemas de exploração da terra. De facto, a valorização comercial da lenha de carvalho nos meios urbanos, provocou um aumento do valor

⁸² O declive gera condições locais semelhantes a um gradiente de precipitação. Ou seja, quando o declive aumenta o escoamento superficial é também mais elevado, sendo menor a proporção de água disponível para infiltração no solo. Deste modo, uma encosta muito declivosa pode gerar as mesmas condições ecológicas que uma zona mais plana numa outra localização com menor precipitação.

⁸³ Uma descrição aprofundada e inovadora da dinâmica da vegetação na região pode ser encontrada em Aguiar, 2001.

patrimonial destes bosques. O muito baixo risco associado à perda destes recursos pelo fogo (os carvalhais resistem bem aos incêndios e regeneram facilmente) e as nulas ou reduzidas necessidades de manutenção que apresentam contribuem claramente para esta revalorização. De facto, os carvalhais constituem a forma de uso do solo cujos custos de gestão dos direitos de propriedade são mais baixos.

10.3.10 - Árvores de fruto e florestais dispersas

Uma faceta importante da ocupação do território é imprimida pelas árvores dispersas, frequentemente desenhando a compartimentação das parcelas.

Pela sua importância destacam-se as árvores florestais que marginam os cursos de água e os lameiros. Trata-se de espécies ripícolas, sobretudo de freixo, choupo e amieiro. Estas árvores constituíam fonte imprescindível de madeira, com inúmeras aplicações no quotidiano das comunidades rurais. Desde os carros de bois, aos recipientes para armazenar os cereais, à construção e mobiliário, havia inúmeras aplicações que requeriam estas essências. Por outro lado, a função de reserva de capital, sempre associada à floresta nestas comunidades, era também assegurada por estas árvores.

O freixo tinha para além destas funções, uma outra de produção de forragem. Os seus ramos eram cortados constituindo a sua folhagem alimento fornecido a vários animais: ovinos, bovinos, coelhos. Uma outra árvore merece destaque nesta função: o olmo (*negrilho*), muito abundante junto às povoações e na bordadura dos lameiros, constituía fonte importante de alimento para os suínos durante o Verão.

As árvores de fruto distribuíam-se no território segundo a mesma lógica: na bordadura dos lameiros e junto às casas na periferia das *cortinhas*. Macieiras, pereiras, cerejeiras, noqueiras, eram as mais frequentes, não requerendo outro trabalho que não fosse a colheita dos respectivos frutos.

10.3.11 - Os matos

Pode associar-se a este coberto vegetal, que ocupava uma parte substancial do território da região, o conceito de “tipo de utilização do território” com objectivos e funções bem determinados. Não tem sido, porém, este o entendimento mais frequente. Estes territórios foram sempre considerados como incultos e, por isso, sem aproveitamento nem utilidade alguma.

No final do século XIX, Xavier Pereira Coutinho descrevia o panorama típico das aldeias transmontanas, como cultivando em redor uma pequena faixa para satisfazer as necessidades alimentares, ficando depois entre as povoações e para lá destas faixas cultivadas “o descampado, o deserto, de montanhas ásperas, abandonadas, entregues à natureza”. (Coutinho, 1882: 9). Gerardo Pery (Pery, 1875 : 108), estimava para a província de Trás-os-Montes uma percentagem de 57% de superfície inculta (635 000ha) e em 1995, o Inventário Florestal Nacional calculava uma área de 398 492 ha de incultos.

Atribui-se pois a estes espaços uma ausência de função, de desaproveitamento, de não uso. Esta condição só desapareceria se estes espaços fossem dedicados à cultura anual ou então florestados. É deste modo que em 1945, “num balanço da evolução da agricultura portuguesa, M. A. Gomes, H. Barros e C. Caldas constatavam que o tema dos incultos chegara ao fim, pois o cultivo e a florestação do território tinham progredido [...]”. (Baptista, 1994: 15) Ou seja, consideravam estes autores, que este tipo de espaços ou já estava submetido à produção agrícola ou estava (ou seria brevemente) florestado e, por isso, deixavam de ser incultos.

Não se considera aqui que seja esta a forma adequada de compreender a dinâmica deste uso da terra. De facto, estes espaços tinham funções, que encontravam evidente explicação tanto no quadro das práticas agronómicas, como no quadro dos sistemas sociais. No plano agronómico, antes da generalização do uso de adubos inorgânicos, a disponibilidade de matéria orgânica para repor a fertilidade do solo, era uma limitação importante. Bem reveladores deste facto são as práticas de aproveitamento de materiais vegetais que sofriam um processo de pré-decomposição antes de serem aplicados nas culturas. Descreveu-se já a recolha de folhagem nos soutos de castanheiro, nos carvalhais, às quais acresce a apanha de matos nestes espaços que agora se analisam. Mesmo assim, esta matéria orgânica e os estrumes dos animais não eram suficientes para todas as culturas. Daí que, por vezes se recorresse ao cultivo de campos de cereais em terrenos com matos que eram arroteados. Estes terrenos, dispendo de um *stock* de nutrientes acumulado naturalmente, permitiam o cultivo de cereais durante dois a três anos, sendo deixados de seguida novamente em pousio longo de 10 ou mais anos. A este regime eram normalmente submetidos os terrenos de propriedade comunitária, os baldios, sendo a autorização para o cultivo de uma *bouça* decidida em conselho de aldeia.

Para além deste uso crescem dois outros igualmente importantes: a recolha de lenhas e o pastoreio de rebanhos de ovinos e mesmo dos bovinos durante o período de defeso dos lameiros para crescimento do feno. Esta prática de pastoreio requeria a passagem periódica do fogo para que estes espaços se mantivessem acessíveis, com a vegetação de porte reduzido, e que surgissem na Primavera rebentos tenros, muito apreciados pelos animais.

No plano social a importância destes espaços resulta da forma de apropriação da terra. Tratando-se de baldios⁸⁴, o direito de uso é definido pela pertença à comunidade, o que permite a todas as famílias, independentemente do seu estrato social, o usufruto da terra de propriedade comum. Resulta assim, deste modo de exploração e apropriação do espaço, um efeito de reequilíbrio social, decisivo na reprodução do sistema social, sobretudo em épocas de maior pressão demográfica. O acesso a funções básicas, como a recolha de lenhas, a possibilidade de pastoreio de um rebanho de ovinos ou de cultivo de uma parcela de cereal,

⁸⁴ Não se pretende fazer equivaler este tipo de uso da terra à condição de baldio. Em muitos baldios existiam outro tipo de usos da terra, nomeadamente pastagens com uso comunitário. Os matos são porém a forma de uso mais comum.

fica assim garantido mesmo às famílias que não são proprietárias de terra ou cujo património fundiário é muito reduzido.

Será pois o conhecimento das funções destes espaços e dos modos de regulação social do seu uso, que permitirá explicar a sua dinâmica e não a simples remissão para a categoria de espaços abandonados. Deste modo, aplicou-se igualmente o conceito de tipo de uso da terra a este coberto vegetal, valorizando-o economicamente.

Subdividiram-se os terrenos em mato em dois tipos de uso da terra: a terra submetida periodicamente à cultura cerealífera; e a terra permanentemente em matos.

10.3.11.1 - O sistema cerealífero extensivo com pousios longos

O primeiro destes tipos de uso é naturalmente mais exigente em recursos naturais. Os requisitos necessários são os que requer a cultura extensiva do centeio e, portanto, são semelhantes aos do primeiro tipo de uso da terra que se definiu. Há porém três factores que o distinguem, dois de natureza física – declive e distância à aldeia – e um de natureza sócio-económica – direitos de propriedade.

Relativamente ao declive, o carácter temporário da cultura, dois a três anos de cultivo e mobilização do solo, seguido de um pousio longo, reduz parcialmente o risco de erosão relativamente ao cultivo permanente. Porém, este mantém-se elevado quando o declive aumenta, o que se traduz numa degradação dos solos, bem evidente na região em períodos de maior pressão demográfica que obrigaram a uma extensão da cultura a terras de declive acentuado.

No que concerne a distância à aldeia, o carácter excepcional da cultura permite aceitar tempos de deslocação mais longos. Por outro lado, o aumento do custo da cultura que daqui resulta é compensado pelas maiores produções que é possível obter nestas terras e pela ausência de fertilização do solo.

Quanto ao terceiro aspecto, o direito necessário para o tipo de uso, este distingue-se dos outros sistemas cerealíferos pelo facto de ser compatível com um direito de uso de carácter temporário. Nos terrenos baldios o direito a desmatar uma parcela e cultivar cereal durante alguns anos, era concedido em *assembleia dos homens da aldeia*. Este direito de uso era temporário e cessava com a entrada em pousio da parcela. Coadunava-se portanto com o tipo de uso.

10.3.11.2 - Os matos

O resto do baldio era submetido a um tipo de uso caracterizado pela ocorrência periódica de fogos e pelo pastoreio. Zonas que outrora teriam sido ocupadas por bosques climáticos de carvalho, estavam cobertas por uma vegetação arbustiva e herbácea (giesta, urze, esteva, tojo e muitas outras espécies) que pode designar-se por pastagens pobres. Nalgumas encostas particularmente íngremes, mantinham-se ainda bosques de azinheira que resistiam à passagem dos fogos.

O principal uso destes espaços era o pastoreio. Sobretudo o gado miúdo (ovinos e caprinos) encontrava durante uma boa parte do ano sustento nestes terrenos. Para além das espécies herbáceas que aí crescem, os rebentos jovens ainda não lenhificados das espécies arbustivas, fornecem pasto abundante a estes animais. Porém, quando os matos se fecham demasiado e atingem um porte elevado, a entrada dos rebanhos torna-se difícil ou impossível. Entrava então o fogo, repondo o porte rasteiro da vegetação e permitindo o crescimento de muito material vegetal jovem no início da primavera. Era uma forma, socialmente aceite, de rejuvenescimento dos pastos.

Para além das ovelhas, quando os lameiros estavam guardados para feno, os próprios bovinos não tinham por vezes alternativa que não fosse a pastagem no baldio. Particularmente os lavradores mais pobres, dispoindo de poucos lameiros, tinham que reservar para feno todos os que dispunham, ficando assim sem lameiros de pasto durante os meses de Maio e Junho. Os matos dos baldios, muito produtivos nesta época do ano, surgiam como a única pastagem disponível durante esse período.

Para além de pastoreio, os matos baldios forneciam também combustível, fosse através da lenha de azinheira, fosse pela recolha de raízes de urze, dotadas de um alto valor calórico e, por isso, susceptíveis de ser vendidas ao exterior, dado que eram muito apreciadas para aquecimento urbano.

Este tipo de uso da terra desempenhava uma importante função de reequilíbrio social. Para os lavradores mais abastados, que dispunham de pastos e de lenha em propriedade privada suficientes, o uso do baldio era pouco importante. Mas, pelo contrário, para as famílias menos abastadas estes usos eram fundamentais. De facto, a possibilidade de cultivar uma courela de centeio no baldio, de recolher lenha e de apascentar os rebanhos, constituía um factor de resistência da maior importância para as famílias mais pobres.

10.4 - Conclusão

Ao longo deste capítulo analisaram-se as relações entre as condições naturais e os usos possíveis do território. Esta relação caracteriza-se por um lado estrutural e imutável, o das condições naturais, e por um outro, o do aproveitamento dos recursos naturais pelos usos, em constante mudança em função das tecnologias, dos preços, da regulação pelas políticas e das condições sociais. Para poder determinar o efeito dessas mutações, construíram-se as bases de um modelo de “avaliação económica do uso do território” que relaciona estes dois universos. Simultaneamente, caracterizou-se o modo como uma comunidade de aldeia organiza a sua reprodução social em torno do aproveitamento dos recursos naturais e a sua adaptação às mudanças num período suficientemente longo.

Com esta ferramenta, criaram-se as condições para melhor interpretar as relações entre a sociedade e o seu território (o que constitui afinal o objectivo central do trabalho) em função das mudanças nas diversas variáveis em jogo. No próximo capítulo utiliza-se este modelo de análise para, em conjunto com a tipologia de modos de vida anteriormente definida, identificar os mecanismos estruturantes da dinâmica de uso da terra.

Capítulo 11 - Modos de vida e escolha dos usos da terra

No capítulo anterior caracterizaram-se as condições naturais do território da comunidade de aldeia que tem vindo a servir de objecto de estudo; definiram-se as funções de produção agrícola referentes a duas situações tecnológicas e sistema de preços distanciados no tempo por cerca de meio século; e estabeleceram-se as relações entre estes dois universos. Ficaram assim definidas as condições responsáveis pelo surgimento da renda fundiária em cada parcela de terra estudada face ao sistema de preços (uma variável exógena) e às oportunidades oferecidas pelas condições físicas locais.

Estão agora criadas as condições para utilizar este modelo na identificação do uso do território que maximiza a renda fundiária em cada parcela do território, num determinado momento. Porém, como já anteriormente se sustentou, a maximização da renda fundiária não explica, só por si, a opção de uso da terra em cada ponto do território; ou melhor, não necessariamente; pode ser esse o objectivo para alguns detentores de direitos de propriedade fundiária, mas não certamente para todos.

O problema que interessa agora é, em termos gerais, o seguinte: face a um conjunto de parcelas de terra, com diferentes condições naturais, sobre as quais uma família detém direitos de propriedade, ou pode vir a deter um determinado conjunto de direitos, que opções a família toma: usar, com que tipo de usos, não usar, ceder direitos. Ou, de outro modo, importa perceber a articulação entre o sistema fundiário e o sistema de exploração de forma a explicar a dinâmica de uso da terra.

Para tratar este problema, é então necessário introduzir um outro nível de complexidade na análise: o das escolhas das famílias relativamente ao uso da terra. Introduziu-se no capítulo 4, para explicar as escolhas das famílias, uma função de utilidade decrescente com o esforço de trabalho e crescente com o consumo, o património fundiário e o capital cultural.

Estabeleceu-se ainda que a riqueza disponível para consumo e acumulação noutras fontes de utilidade das famílias rurais, num determinado período, resultaria dos rendimentos do trabalho agrícola e não agrícola, acrescidos das rendas fundiárias e de outros rendimentos.

Deste modo, as famílias, em função das oportunidades determinadas pelo seu capital material e cultural e pelo sistema de preços, confrontam-se com a escolha dos modos de vida que maior utilidade garantem, os quais, por sua vez, determinam as opções face ao uso da terra e à gestão dos direitos de propriedade.

Tinha-se visto, por outro lado, que a família aplicará o seu trabalho disponível até ao limite em que a penosidade iguala a utilidade marginal do rendimento, repartindo essa disponibilidade global de trabalho entre as actividades que, para cada nível de aplicação, garantam a maior rendibilidade marginal. As escolhas das famílias são múltiplas. Aplicar todo o seu trabalho na actividade agrícola se o rendimento marginal for sempre superior ao salário

que poderiam obter no exterior, até ao limite determinado pela dimensão fundiária, aplicar o restante no exterior ou aceder a mais direitos de uso de terra para expandir a dimensão da exploração agrícola, ou, inversamente, aplicar todo o trabalho no exterior, cedendo direitos de uso da terra. São, enfim, múltiplas as escolhas possíveis das famílias.

As opções de modos de vida das famílias condicionarão, portanto, as escolhas dos sistemas de produção. Por exemplo, uma família que aplica uma fracção residual do seu tempo de trabalho na actividade agrícola não poderá optar por um sistema de produção que inclua actividades pecuárias, uma vez que estas actividades têm necessidades permanentes de mão-de-obra. Uma vez determinada a escolha dos sistemas de produção em função dos modos de vida de cada família, esta funciona como unidade de gestão de um conjunto de parcelas de terra, cujas decisões de uso de cada parcela dependem de objectivos globais para o conjunto da unidade de gestão e não apenas da maximização da renda em cada parcela.

Deste modo, conduzir-se-á a análise ao longo deste capítulo da seguinte forma: para cinco momentos no tempo (1947, 1958, 1968, 1980 e 2000), que pretendem representar períodos marcados por transições profundas da sociedade rural, faz-se uma estimativa do uso provável do solo com base no modelo de avaliação económica do uso da terra que se construiu no capítulo anterior⁸⁵. Para cada um desses momentos, compara-se o resultado do modelo com o uso real observado, interpretando e explicando as diferenças encontradas. Pretende-se com o resultado do modelo traçar apenas a tendência larga de evolução, uma vez que, na sua definição, se teve apenas em conta a maximização da renda em cada ponto do território e não as inter-relações entre os diversos tipos de uso no conjunto de um sistema de produção e, menos ainda, os objectivos e estratégias das diferentes famílias. Porém, a identificação das diferenças entre a tendência larga e o uso real, permitirá reflectir sobre as causas que as determinam.

Em cada um desses momentos históricos que se analisará, como não se dispunha de informação relativamente aos agentes sociais que utilizavam cada parcela do território, não se faz mais do que estabelecer relações entre as transformações globais da comunidade de aldeia e as opções de uso da terra. Será só na situação correspondente ao momento actual, recorrendo à informação exhaustiva que se recolheu sobre os modos de vida das famílias e da sua relação com o território e a comunidade de aldeia, que se caracterizam os mecanismos que determinam o uso da terra. Recorre-se, para tal, à tipologia das famílias que já anteriormente se havia definido. Para cada um desses tipos analisa-se o impacte territorial das suas opções e, partindo das conclusões teóricas anteriores quanto às opções de modo de vida das famílias, analisam-se em cada grupo as escolhas de sistemas de produção e as restrições quanto ao uso da terra que daí resultam. Adoptar-se-á, nessa fase, como metodologia os estudos de caso.

⁸⁵ Ver nota metodológica no Anexo 5 sobre as opções que se tomaram na definição do modelo em cada um destes momentos.

11.1 - No início do período

No início do período que se tem vindo a tomar como referência (1947 – 2000), a informação que se recolheu sobre o tecido social da comunidade de aldeia na época é escassa. De facto, pouco mais se tem do que a informação sobre a população total e os movimentos demográficos (a qual já anteriormente se analisou) e algumas informações dispersas que resultam da reconstituição das histórias de vida de algumas famílias. Limita-se assim, por agora, a análise aos resultados do modelo de avaliação económica do uso da terra e a compará-los com os usos reais observados na fotografia aérea. Interpretam-se as diferenças encontradas enquanto reflexo de mecanismos sociais que determinam uma utilização dos recursos diferente da que resultaria da simples maximização da renda.

Mantendo consciência das limitações do modelo, sobretudo no que concerne à definição dos critérios físicos de determinação da adequação relativa da terra para os diferentes tipos de uso, pode-se, mesmo assim, assumir com válidos alguns dos resultados obtidos. Na figura 1 do anexo 5 mostram-se duas cartas do território da aldeia, representando na primeira os dados obtidos a partir do modelo de maximização da renda e, na segunda, os dados reais da fotointerpretação dos usos, ambos reportados ao ano de 1947.

O desvio mais evidente resulta da presença de uma larga extensão de matos que o modelo não previa. De facto, observa-se a presença de matos numa larga extensão do território, cobrindo quase toda a superfície do baldio. O modelo previa para essas zonas carvalhal ou o sistema cerealífero com base em pousios longos. A justificação para esta divergência reside em grande parte no facto de ser muito difícil calcular uma renda para o tipo de uso da terra “matos”. Porém, tal como anteriormente já se explicou, esta forma de utilização do solo permitia proveitos múltiplos, resultantes sobretudo do pastoreio de ovinos e da recolha de matéria orgânica. Por esse facto, e pelo papel de amortecimento das desigualdades sociais que o baldio desempenhava, a comunidade organizava o sistema de uso do território maximizando a extensão de matos na terra em propriedade comum e remetendo a floresta quase exclusivamente para o domínio da propriedade privada.

O sistema cerealífero extensivo sustentado em pousios longos ocupa também uma área substancialmente inferior àquela que o sistema de preços permitiria. Para interpretar esta divergência, convém convocar para a análise o modo de regulação do uso da propriedade comum. Recordar-se que o direito à utilização individual da terra em propriedade comum era, em princípio, atribuído por decisão colectiva, mediante critérios que ponderavam as necessidades de subsistência das famílias interessadas. Deste modo, estes mecanismos não contemplariam a atribuição de direitos a sistemas de usos sustentadores de processos de acumulação individuais, que implicassem a exclusão de outros, para além das necessidades de reprodução das famílias. Assim sendo, os usos do baldio ligados à atribuição individual de direitos, estariam intimamente ligados à dimensão demográfica da comunidade e muito pouco aos preços. Ou seja, a regulação do uso dos recursos em propriedade comum seria função dos

efectivos populacionais e não da maximização da renda fundiária e, portanto, em larga medida independente dos preços.

No que concerne à terra em propriedade privada, as divergências observadas são menores. Resultarão, sobretudo, da necessidade de equilíbrio entre as diversas actividades que compõem os sistemas de produção e cujas decisões são tomadas ao nível das unidades de gestão, as quais o modelo obviamente não reflecte uma vez que considera apenas a maximização da renda em cada parcela. Assim, por exemplo, o modelo indica uma superfície do sistema de culturas anuais intensivas substancialmente superior à que de facto o uso ocupava. Também relativamente ao carvalhal se verificam divergências significativas. Evidencia-se ainda uma distribuição real do uso do solo mais ordenada do que aquela que o modelo sugere (ver figura 1 do anexo 5).

Estas divergências, tendo em conta que o modelo prevê usos em cada parcela em função dos preços relativos e do campo de possibilidades que as condições naturais definem, permitem extrair algumas conclusões: (i) os sistemas de produção são dotados de uma coerência global definida ao nível da unidade de gestão, em função dos objectivos, meios e restrições que caracterizam essa unidade, os quais podem implicar em cada parcela decisões de uso diferentes das que resultariam da simples maximização da renda nessa parcela. (ii) Ao nível do território de uma comunidade de uma aldeia manifesta-se igualmente uma congruência global do ordenamento do uso do território, que resultará de factores como a optimização de percursos, a minimização de perturbações mútuas resultantes das operações culturais levadas a cabo pelos diferentes utilizadores, a procura de contiguidades entre os diversos tipos de usos ou a localização das infra-estruturas colectivas. Ou seja, para além da coerência global que surge ao nível da unidade de gestão, existe uma outra, bem nítida, definida pela unidade “território da comunidade de aldeia”. (iii) Na terra em regime de propriedade comum a regulação do uso parece ser indiferente aos preços, dependendo antes da estrutura demográfica da comunidade de aldeia e da reprodução da sua estrutura social.

11.2 - No período pré-mecanização

Nas duas décadas seguintes as alterações relativas dos preços são reduzidas, bem como as modificações das tecnologias de produção. Deste modo, o resultado do modelo mantém-se inalterado. O uso real do solo também varia pouco, com a excepção notável da submissão do baldio ao regime florestal, processo que já anteriormente se descreveu.

Em 1958 importa porém realçar a progressão da cultura cerealífera, ocupando áreas que em 1947 ainda estavam cobertas com matos. Não havendo, como o modelo ilustra (ver anexo 5, figura 2), alterações significativas dos preços relativos nem das tecnologias, a progressão da cultura agrícola fica a dever-se exclusivamente ao crescimento demográfico da comunidade aldeã. Na ausência de oportunidade de emprego fora da aldeia face ao crescimento da força de trabalho, haverá que ajustar as diversas actividades, sustentadas exclusivamente no aproveitamento dos recursos naturais, ao trabalho disponível. Assim,

embora os matos e a criação pecuária que lhes está associada possibilitem nas terras marginais uma remuneração marginal do trabalho mais elevada para menores quantidades de trabalho, a necessidade de encontrar sustento para uma população em crescimento gera uma substituição desse tipo de usos pela agricultura, dada uma limitação global de terra na aldeia.

A integração do baldio num perímetro florestal e o início da sua florestação acentuam a escassez de terra levando à mobilização agrícola de todos os solos, mesmo os mais inclinados e difíceis. Vemos assim (figura 2, anexo 5) a cultura cerealífera marginal a fronteira do baldio e o restante território ser integralmente ocupado, mesmo nas zonas onde a configuração do terreno não permitiria a sustentabilidade deste uso a prazos mais longos. No baldio mantêm-se ainda parcelas de cereal enquanto a progressão da florestação não as desaloja.

A situação mantêm-se sem alterações até finais dos anos 1960 (ver figura 3, anexo 5), altura a partir da qual a florestação integral do baldio progride rapidamente, em paralelo com mudanças demográficas e tecnológicas mais profundas.

Esta relação da sociedade com o território ocorre num quadro de encerramento da comunidade sobre si própria, de ausência de oportunidades de emprego do trabalho no exterior, da manutenção de tecnologias tradicionais de cultivo sustentadas na tracção animal e de forte valorização dos direitos de propriedade sobre a terra, a qual se acentua mais ainda com a exclusão do acesso ao baldio.

De facto, embora a década de 1950 tivesse já sido marcada por uma ligeira quebra demográfica (ver capítulo 9), essa saída de pessoas só foi possível pela emigração com destino transcontinental (Brasil e África), mas com uma expressão reduzida, e pelas migrações internas com destino aos grandes centros. Só na década de 1960, sobretudo no final, a emigração europeia passa a ter significado e permite aliviar a pressão demográfica. Em qualquer dos casos, as saídas têm sempre um destino longínquo e um carácter quase definitivo, não havendo oportunidades de emprego próximo em actividades alternativas para os excedentes de trabalho.

Neste quadro, os direitos de propriedade sobre a terra valorizam-se e permitem a reprodução de uma classe social largamente suportada pela renda fundiária, ainda que com uma base de subsistência mais sólida sustentada no capital cultural e trabalho urbano. Assim, durante este período, quatro famílias mantiveram caseiros em permanência, sendo que em três desses casos a parceria envolvia o emprego de trabalho do proprietário na exploração e, no quarto, exclusivamente a captação de rendas.

11.3 - A abertura da comunidade ao exterior e a mecanização agrícola

A partir de finais dos anos 1960 as condições alteram-se profundamente. A comunidade vai-se esvaziando progressivamente e mais acentuadamente nos estratos de pessoas em idade activa. Em paralelo, a motomecanização das tarefas agrícolas progride,

compensando a perda de braços humanos. Primeiro substitui-se ao homem nas tarefas mais exigentes – debulha e ceifa do cereal – e depois, mais lentamente, nas tarefas de transporte e mobilização do solo. No início da década de 1980 o recurso à tracção animal é já reduzido.

Deste modo, embora as alterações relativas dos preços não impliquem substituições significativas entre actividades, as transformações tecnológicas determinam mudanças no uso do solo. A franja de terrenos com maior declive deixa de ser compatível com as operações mecânicas, obrigando à sua exclusão do cultivo agrícola. Na figura 4 do anexo 5 este facto é ilustrado pelos resultados do modelo. A imposição da floresta no baldio e as restrições de declive a que a mecanização obriga restringem a agricultura ao núcleo central do território da aldeia. Esta tendência vem, em termos gerais, confirmada pelo uso real da terra observado em 1980, com a diferença de que o abandono de terras anteriormente agricultadas é, num primeiro passo, conquistado pelos matos e só muito lentamente se instala a floresta de carvalho, que o modelo prevê para essas zonas. Esta limitação ao cultivo agrícola anual beneficiava já a progressão do castanheiro, menos sujeito a essas limitações e tirando partido de uma relação de preços que lhe começa a ser favorável.

A rarefacção demográfica da comunidade aldeã e o surgimento de oportunidades de emprego de trabalho no exterior induzem um aumento significativo do custo de oportunidade da mão-de-obra e, em consequência, uma degradação da renda fundiária impossibilitando a sua captação sob a forma clássica. Os caseiros desaparecem por completo e os arrendamentos formais de terra são cada vez menos frequentes. Os direitos de propriedade sobre a terra perdem assim importância na regulação do seu uso.

Este movimento de sentido mais largo e estrutural confronta-se no período pós-adesão à Comunidade Europeia com alterações importantes dos preços e com uma estrutura nova de políticas agrícolas. Até à reforma de 1992 os preços modificam-se pouco e os impactes traduzem-se sobretudo no acelerar do processo de motomecanização, tornando praticamente definitiva a eliminação da força de trabalho animal nas tarefas agrícolas. Após 1992 as transformações são, porém, profundas. O ajustamento gradual dos preços aos mercados mundiais e a substituição do suporte dos preços por ajudas directas induzem modificações importantes na rentabilidade relativa das diferentes actividades. Assim, como vem ilustrado pela aplicação do modelo às condições de 2000 (ver anexo 5 figura 5), dos diversos tipos de uso da terra que se vem considerando, apenas três deles teriam lugar no território da aldeia numa lógica de maximização da renda, dadas as condições naturais locais: o castanheiro, a bovinicultura extensiva e a floresta de carvalho. Estes três tipos de uso da terra sustentam-se porém em causas bens diversas: enquanto que no carvalhal e na castanha é sobretudo o mercado que garante a sua sustentação, o suporte da bovinicultura encontra-se nas políticas e, em parte, em rendas territoriais de qualidade. De facto a proporção da renda (ver definição do conceito utilizado e forma de cálculo no capítulo 10) que se deve a ajudas directas é de cerca de 26% no castanheiro, 38% no carvalhal e 130% na bovinicultura. Ou seja, a ausência de ajudas não perigaria a sustentação comercial dos dois primeiros tipos de uso, nas condições

actuais de preços, mas inviabilizaria claramente o último, uma vez que a renda passaria a ser negativa.

O uso real da terra observado em 2000 parece manifestar uma tendência de ajustamento a esta tendência larga. O castanheiro vai ocupando gradualmente as zonas cerealíferas e a rotação mais intensiva com base em culturas anuais já se confina a zonas muito restritas. Por outro lado, também o próprio tipo de uso da terra (culturas anuais intensivas) se modifica, passando o cereal a integrar mais raramente as rotações e as culturas forrageiras anuais a constituírem as actividades principais que o integram. Os lameiros, enquanto forma de sustentação da bovinicultura mantêm-se, mas é evidente a tendência para a degradação e abandono dos que se situam mais longe do núcleo urbano da aldeia e apresentam relevo mais difícil (ver figura 5, anexo 5). Quanto ao resto, destaca-se a falência da floresta de pinheiro bravo introduzida no baldio. De facto, a dissonância entre o risco e os cuidados que este tipo de uso da terra requer, por contraponto ao seu valor comercial e, sobretudo, à indefinição do regime de propriedade (os mecanismos de regulação da propriedade comum não se reconstituíram) rapidamente o devolveram aos matos. O carvalhal, que a combinação local de preços e condições naturais fariam supor que viria a ocupar esses espaços, tem uma recuperação lenta e confronta-se também ela com a indefinição de direitos de propriedade.

Torna-se assim claro que o critério de maximização da renda em cada ponto do território, embora defina uma tendência larga e estruturante, não é suficiente para explicar integralmente a configuração que assume o uso da terra: as restrições técnicas impostas pelos sistemas de produção, os objectivos dos distintos grupos sociais, o mecanismo misto – mercado / políticas – de formação da renda, as distintas configurações que esse mecanismo assume consoante os modos de vida e os direitos de propriedade, são outros tantos factores a ter em conta. Procurara-se de seguida aclarar melhor esses aspectos.

11.4 - O mercado e as políticas determinam conjuntamente a renda

A viragem da Política Agrícola Comum introduzida pela reforma de 1992 produz algumas alterações na sustentabilidade económica relativa dos diferentes tipos de uso da terra. Por outro lado, transformando os apoios em ajudas directas, evidencia o diferente suporte de que as várias produções são objecto. Com a introdução das indemnizações compensatórias e das medidas agro-ambientais, produções que até então nunca tinham sido objecto de qualquer suporte político, passam também a beneficiar de ajudas. No quadro 27 ilustra-se a situação relativa dos diferentes tipos de uso, com base nos valores que se utilizaram no modelo de avaliação económica do uso da terra quando aplicado ao ano de 2000 e correspondendo às condições naturais mais favoráveis para cada tipo de uso considerado.

Quadro 27 – Peso das ajudas directas nos resultados económicos para os diferentes tipos de uso da terra utilizados no modelo de AEUT

Tipo de uso da terra	CV + GG	Prod.	Ajudas	Trabalho	Renda	Aju/Rend
Sist. Cerealífero extensivo	40.2	31.6	30.4	3.5	18.3	166%
Sist. Cult. Anuais Intensivas(a)	83.9	123.9	62.5	79.5	23	272%
Vinha	33	105	18	226.6	-136.6	13%
Castanheiro	20.3	300	81.2	57.4	303.5	27%
Lameiros(a)	57	203	301.8	217.3	230.5	131%
Horta	182.2	700	36	278.6	275.2	13%
Carvalhal		36.6	21	3.1	54.5	39%

(a) Foram imputados à produção forrageira a produção, custos, subsídios e trabalho correspondentes ao consumo forrageiro de bovinos mirandeses

Renda Fundiária = Produção + Ajudas - CV+GG (custos variáveis + gastos gerais) – Custos com o Trabalho

As diferenças são bem evidentes. Enquanto nalguns tipos de uso a renda fundiária se deve exclusivamente às ajudas (cereais e usos relacionados com os bovinos carne), noutros a renda gera-se essencialmente no mercado, sendo reduzida a contribuição das ajudas para a sua formação. De realçar ainda que a produção de bovinos carne considerada na análise (raça mirandesa) beneficia de uma renda de qualidade que representa uma proporção importante do preço e cuja manutenção se deve em parte ao suporte político aos mecanismos de certificação.

Na análise que se desenvolveu até agora consideraram-se as ajudas como contribuindo integralmente para a renda, ou seja, na prática, influenciando do mesmo modo como se viessem integradas nos preços. Mas será neutro o mecanismo de suporte político? Será indiferente a opção pelas ajudas directas face à sustentação dos preços?

Os critérios de acesso às diversas medidas limitam, obviamente, as possibilidades de captação das ajudas. Como regra geral, as medidas destinam-se a agricultores e, nalguns casos, diferenciam os montantes consoante se trate ou não de agricultores a título principal (indemnizações compensatórias). Considerando o universo da comunidade que se vem estudando, estariam em condições de cumprir integralmente esses critérios apenas 7.4% das famílias, as quais não utilizam mais do que 37 % da superfície total utilizada. Embora exista a possibilidade teórica, para algumas outras, de declarar um dos membros da família como agricultor a tempo parcial, essa possibilidade nem sempre é exequível por razões de residência ou outras.

Uma questão igualmente a ter em conta prende-se com os *custos de administração* das ajudas. De facto, existem custos não negligenciáveis relacionados com o acesso à informação, tarefas administrativas de candidatura, risco de penalização por incumprimento, assunção de compromissos a médio prazo e outros. Este tipo de custos tem uma componente fixa mais importante e uma reduzida componente variável. Ou seja, diluem-se à medida que aumenta a dimensão fundiária, mas podem representar uma proporção importante da ajuda quando a dimensão é reduzida. Assim sendo, pode esperar-se que os potenciais candidatos às ajudas façam uma ponderação, ainda que subjectiva, entre benefícios e custos da candidatura.

No quadro 28 apresenta-se, para o universo de tipos de famílias que se definiu anteriormente, a situação perante as ajudas. Pode assim verificar-se que o recurso às ajudas se

concentra nas famílias de agricultores e nas famílias de rurais diversificados, sendo que, nestas últimas, surge maioritariamente a mulher como titular formal da exploração. Nos outros tipos de famílias ou é nulo ou tem uma reduzida expressão.

Quadro 28 – Número de famílias e superfície utilizada que recebe algum tipo de ajuda segundo os tipos de famílias

Tipo de família	% Fam c/ Subs	% SU c/ Subs
1 Idosos com interesses Fundiários	0%	0%
2 Idosos agrícolas	14%	25%
3 Agricultores exclusivos	100%	80%
4 Agricultores diversificados	100%	86%
5 Rurais diversificados	60%	77%
6 Urbanos com interesses agrícolas	7%	10%
7 Urbanos com interesses fundiários	0%	0%
8 Urbanos sem interesses fundiários	0%	0%
TOTAL	20%	45%

Parece assim ficar afastada, no universo desta comunidade, a hipótese de captação das ajudas sob a forma de renda fundiária desligada da produção. Na verdade, nem nas famílias de idosos com interesses fundiários, nem nas de urbanos com interesses fundiários surge um recurso directo às ajudas. Certamente que esse facto não impediria que a captação fosse indirecta, porém, como se mostrou no quadro 27, as ajudas não se traduzem integralmente num excedente nalguns tipos de usos, mas contribuem antes para viabilizar os usos cobrindo parte dos custos de produção, pelo que, sem ajudas, esses usos teriam sido substituídos por outros ou por incultos. Este tipo de situação ocorre especificamente nos usos que se relacionam com a produção pecuária e com a cerealicultura, os quais, pela sua natureza, são específicos das famílias com residência rural (agricultores e rurais diversificados). Esta correspondência entre tipos de usos, tipos de famílias e dependência dos subsídios, pode justificar, pelo menos parcialmente, a concentração do recurso às ajudas naqueles três tipos de famílias em particular.

Quanto aos outros tipos de uso da terra, a reduzida contribuição que as ajudas representam na formação do produto, em balanço com a pequena diluição dos custos de administração que envolvem, tendo em conta a pequena dimensão fundiária das explorações, explicará o fraco recurso às ajudas na generalidade dos tipos de famílias e da superfície utilizada (apenas 45% da superfície utilizada e 20% das famílias beneficiam de ajudas ao rendimento – ver quadro 28). Ou seja, será o balanço custos de administração / benefícios das ajudas que justificam a fraca adesão e não as limitações impostas pelos critérios de acesso. Esta hipótese vem confirmada pelo tipo de respostas que se obtiveram quando se questionaram as famílias sobre as causas do não recurso aos subsídios: as respostas foram quase sempre do tipo “não compensa” e, menos frequentemente, “não conheço bem”.

Deste modo, uma boa parte das superfícies ficam excluídas das ajudas. Por um lado, porque nalguns tipos de famílias os seus modos de vida implicam usos da terra e situações

familiares que tornam inviável ou pouco compensador o recurso às ajudas; por outro, porque uma boa parte da superfície é explorada sob a forma de cedências informais, com partilha não formalmente contratualizada de direitos de propriedade, o que implica a exclusão destas superfícies do acesso às ajudas. De facto, nestas formas de exploração da terra, nem o beneficiário da cedência possui direitos de propriedade que lhe permitam candidatar estas superfícies a ajudas, nem, na maioria dos casos, o proprietário se candidata ele próprio pelas razões que anteriormente se expuseram.

Em resumo, as ajudas aos rendimentos permitem viabilizar economicamente alguns tipos de usos que, dadas as condições naturais, o mercado teria já excluído, mas não alteram muito as opções de uso do solo e, menos ainda, a renda gerada, uma vez que os seus benefícios são parcial ou integralmente absorvidos pelos custos privados que a sua administração envolve. Comprovar-se-á estas conclusões no ponto seguinte com base no estudo de casos.

11.5 - Os modos de vida diversificam-se e os direitos de propriedade ajustam-se

Tem-se vindo a admitir que a maximização da renda por unidade de superfície não explica, só por si, a configuração do uso da terra. As unidades de gestão, veja-se as famílias com interesses na terra, prosseguem objectivos globais que não são independentes da forma específica como organizam a sua subsistência e a sua reprodução. Por outro lado, a tipologia de famílias que se vem utilizando, sustenta-se nalguns pressupostos teóricos que pretendem prever comportamentos, essencialmente a partir de stocks de capitais culturais e não culturais, da disponibilidade de trabalho e da relação com os mercados de trabalho. Utilizando esses instrumentos procura-se agora interpretar as divergências observadas entre os resultados do modelo de avaliação económica do uso do solo e os usos reais da terra.

A opção metodológica que se escolheu para esse efeito apoia-se largamente em estudos de caso representativos de cada um dos tipos de famílias⁸⁶. Só desta forma foi possível analisar a informação com o nível de detalhe necessário para entender os mecanismos em causa. Deste modo, e retomando a análise que se iniciou no ponto 9.3 , caracterizam-se as opções de uso da terra de cada um desses grupos de famílias, bem como as formas de partilha de direitos de propriedade e interpretam-se à luz dos mecanismos com que na altura se explicaram as escolhas de modos de vida.

⁸⁶ Nestes estudos de caso, para além dos inquéritos que se realizaram a todas as famílias, fez-se um inquérito mais exaustivo às explorações agrícolas, recolhendo informação sobre os custos, proveitos e tempos de trabalho nas diversas actividades; meios de produção disponíveis e organização geral da unidade produtiva. Recolheu-se também informação adicional sobre as outras actividades exercidas pela família e, através de entrevista aberta, informação geral sobre a história de vida e organização actual dos modos de vida.

11.5.1 - Uma família urbana com interesses fundiários

Tomando como critério de selecção o enquadramento nas características essenciais dos modos de vida que anteriormente se descreveram, escolheu-se como representativa deste grupo uma família com residência fora, elevado capital cultural e património fundiário e ausência de actividade agrícola directa. Os interesses fundiários são pois predominantes na relação desta família com a terra.

A família nunca residiu em permanência na aldeia, embora fosse frequente alguns dos seus membros aí passarem períodos bastante prolongados. A residência principal e a vida activa decorreram sempre num grande centro urbano. O casal chefe de família encontra-se em situação de reforma há já alguns anos (as suas idades situam-se entre os 72 e 75 anos). Os três filhos constituíram família e organizaram as suas vidas também num grande centro urbano e raramente visitam a aldeia. Todos os membros da família possuem curso superior e empreendem a sua vida activa em torno de profissões liberais ou empregos bem remunerados.

Para esta família a terra na aldeia representou sempre um património não essencial na formação dos seus rendimentos, mas, mesmo assim, fonte de rendas que, há algumas décadas atrás, tinham ainda um peso significativo no orçamento da família. O património fundiário é constituído por cerca de 43 ha repartidos por 42 parcelas distribuídas pelas diversas zonas ecológicas da aldeia, ao que acresce várias construções agrícolas e habitações, incluindo a casa dos caseiros.

Até finais dos anos 1980 a exploração deste património era assegurada através de uma parceria com uma família de caseiros, formalizada por meio de contrato escrito, envolvendo a partilha em partes iguais dos proveitos e de alguns custos. A partir dessa altura, findo o contrato com o último caseiro, não mais foi possível encontrar uma família interessada em aceitar as condições propostas, pelo que os animais foram vendidos e a exploração cessou a actividade. A família procurou então proceder a arrendamentos. Durante alguns anos a família conseguiu proceder a um arrendamento global, mediante um contrato oral, tendo sido estipulada uma renda indexada a uma determinada quantidade de cereal e a entrega ao proprietário de metade da produção de castanha. Porém, nos últimos anos, o contrato mediante o pagamento da renda tem vindo a ser recusado para a generalidade das terras. Actualmente a situação é algo incerta e mal definida: as terras agrícolas estão cedidas a uma única família, sem renda definida, assumindo-se como contrapartida apenas a entrega de alguns produtos (batata, frutos). Porém esta não utiliza as terras mais marginais, as quais se encontram em situação de abandono. Só relativamente aos soutos em boas condições de produção o acordo está bem definido: cabe ao proprietário a realização das operações de manutenção e ao arrendatário a apanha das castanhas e a entrega de metade da produção. Na prática, porém, as operações de manutenção ou não são realizadas, ou decorrem por iniciativa do arrendatário retendo parte da produção que deveria entregar. Quanto às superfícies de floresta (carvalhais e outras árvores dispersas) o proprietário guarda para si todos os direitos e vende periodicamente algumas árvores.

Deste modo, dos 43 ha de terra que esta família detém em propriedade, 23 ha encontram-se cedidos a uma única família de “agricultores exclusivos” sob formas informais e sem contrapartida de renda definida, salvo a entrega de parte da produção de castanha. As utilizações dessa terra repartem-se entre castanheiro, cereal extensivo e lameiros. Os 20 ha restantes mantêm-se na posse directa do proprietário. Uma pequena parte destes são soutos pouco produtivos que, por falta de manutenção, foram invadidos por matos; outras parcelas, mais distantes e declivosas, que estiveram anteriormente dedicadas à produção de cereal, encontram-se agora cobertas de mato; e, quanto ao resto, são parcelas de carvalhal das quais o proprietário faz algumas vendas periódicas de lenha. Na figura 6, anexo 5, ilustra-se a distribuição das parcelas de terra desta família pelo território da aldeia, sendo bem evidente a situação mais central das parcelas que se encontram cedidas e utilizadas e a localização mais periférica das restantes.

Os direitos de propriedade transmitidos através de cedência são muito parciais, envolvem apenas o direito de uso anual da superfície e excluem as árvores de bordadura ou dispersas pelas parcelas, sejam árvores de fruto ou florestais. Na prática o acordo é um pouco mais abrangente, uma vez que o beneficiário assume um pouco o papel de “guardião” e de representante do proprietário na aldeia: obriga-se a manter as terras que utiliza em condições mínimas de aptidão produtiva, informa o proprietário de alguma ocorrência anormal que se prenda, por exemplo, com uma violação dos limites de alguma parcela, ou mesmo de problemas de conservação dos edifícios.

Nenhuma das parcelas beneficia de qualquer tipo de ajuda uma vez que o proprietário não autorizou a inscrição no sistema de identificação parcelar em nome do rendeiro.

Retomando a análise que se iniciou no ponto 9.3, fica evidente que para esta família o trabalho urbano tem sempre uma rendibilidade marginal superior ao trabalho agrícola, pelo que essa actividade não integra a distribuição do seu tempo de trabalho em situação alguma. Também a função de lazer da proximidade aos trabalhos agrícolas e do espaço de sociabilidade da aldeia, que foi importante nalgumas fases do ciclo de vida da família, tem vindo a perder interesse, sobretudo por degradação e deficiente conservação dos edifícios de habitação e por concorrência de outras actividades nessa função. Assim, para esta família a terra tem sobretudo interesse enquanto fonte de captação de rendas e reserva de activos. A partir do início dos anos 1980 a primeira dessas funções entrou em ruptura, em virtude da degradação relativa dos preços agrícolas e do aumento do custo da mão-de-obra. Nessas condições, a família confrontou-se com a opção entre a venda e a retenção, com abandono do uso, do património fundiário. Relativamente à primeira das opções, a família estimou sempre que o benefício da venda era inferior à utilidade da manutenção desses direitos de propriedade e, portanto, nunca fez essa escolha. Essa não foi porém a avaliação de outras famílias que, embora com menor dimensão fundiária, se enquadrariam hoje neste grupo se não tivessem optado pela venda. De facto, algumas famílias que agora se incluem no grupo “urbanos sem

interesses fundiários” optaram pela venda de quase toda a terra ao longo da década de 1980 e de 1990.

Face à segunda opção, retenção e não uso, a família confronta-se com custos de administração da propriedade que podem ser consideráveis: por exemplo, a maioria das parcelas tem os seus limites demarcados por uma pedra (*marcos* na designação local) em cada vértice do polígono que define a extrema da parcela. Com a utilização das máquinas e a invasão por matos a localização exacta destes marcos perde-se facilmente, sendo frequentes conflitos em torno dos limites das parcelas. De facto, grande parte do custo de conservação do registo da propriedade é assegurada na comunidade local, através destes marcos físicos e da memória, uma vez que os registos formais não contêm mais do que uma referência às confrontações e à área, com manifestas incorrecções. Para além destes encargos existem vários outros, nomeadamente a conservação de muros, de obras de rega e a própria degradação que resulta da invasão pelos matos. Trata-se, pois, do *custo de transacção* dos direitos de propriedade que já anteriormente se caracterizou. Na impossibilidade de proceder a arrendamentos, a família tem procurado sobretudo reduzir estes custos através do processo de cedências. O sucesso desta estratégia é, porém, apenas parcial. Nas parcelas com maior valor de uso o beneficiário da cedência tem assegurado essa função, porém, noutras mais marginais e em abandono, os limites começam a ficar difusos e indefinidos.

11.5.2 - Duas famílias urbanas com interesses agrícolas

Ainda que com uma actividade agrícola um pouco superior à média deste grupo, a primeira das famílias que se seleccionou ilustra bem a relação com o território da aldeia que decorre da organização dos modos de vida neste tipo de famílias: uma actividade e residência predominantemente urbanas e uma actividade agrícola sustentada nalguns excedentes de mão-de-obra e numa base fundiária que, por herança, mantêm na aldeia.

A família em causa tem origem numa casa de médios lavradores. O único descendente, agora com 46 anos, fez 6 anos de escolaridade e conseguiu um emprego público, estável e com um nível médio de remuneração. Passou alguns anos longe da aldeia, mas há cerca de 15 anos conseguiu fixar-se no centro urbano mais próximo. Casou com uma jovem de uma aldeia próxima de origem social semelhante à sua. Viveram na casa dos pais durante alguns anos, mas fixaram depois residência na cidade, até porque a mulher tinha entretanto iniciado um curso profissional e conseguido emprego, ainda que precário. Têm uma única filha. O pai tinha morrido já antes do casamento e a mãe, já muito idosa e a requerer maiores cuidados, foi internada num lar de terceira idade na cidade.

A exploração agrícola nunca chegou a interromper a actividade mesmo após a morte do pai e a ausência do filho. Por essa altura foram vendidos os animais, mas o cultivo da terra continuou. O fundo de terra, inalterado desde há muito, é constituído por 20 parcelas que totalizam 6.5 ha explorados integralmente por conta própria.

A actividade agrícola conta apenas com o tempo de trabalho que sobra da actividade urbana (folgas, fins de semana e férias). Mesmo assim, há cerca de 6 anos, a família decidiu fazer um investimento adicional na actividade através da compra de um tractor, inteiramente auto-financiado. Para o rentabilizar passou também a prestar serviços de aluguer a terceiros.

A utilização da terra tem variado pouco e consiste essencialmente no cultivo de algum cereal, batata, horta, na manutenção dos lameiros cujo feno é vendido, no castanheiro e noutras pequenas produções de frutos. A descida dos preços tem, porém, vindo a fazer baixar os rendimentos dessas produções anuais, apesar de a família aproveitar integralmente as ajudas ao rendimento disponíveis. Também os serviços de aluguer do tractor têm vindo a diminuir por escassez da procura e aumento da oferta nessa actividade. Por essas razões, a família planeia plantar a maioria das terras dedicadas a culturas anuais com castanheiro.

Quadro 29 – Utilização da terra e resultados económicos da exploração agrícola de uma família “urbana com interesses agrícolas” - I

Utilização da terra					Conta de exploração			
	Superf. (ha)	MB (cts)	Subsi (cts)	Traba. (h)	Custos		Proveitos	
Cereal extensivo	1.6	21	49	14	Amortização máqu.	550	Margem bruta act	791
Culturas anuais intens.	0.3	32	10	54	Combustíveis e lubrifi.	385	Aluguer máqui	675
Horta	0.5	300	9	240	Conservação e repa.	100	Subsídios	303
Lameiros	1.1	23	39	99	Seguros e impostos	61		
Castanheiro	1.4	392	114	207	Outros gastos gerais	100		
Carvalhal	1.6	24	34	8	Total	1196		1769
Matos e incultos	0	0	0	0	Resultado Líquido			573
Total	6.5	791	253	623	Trabalho (horas)			773
					RL/hora (esc)			742

No quadro 29 resume-se a actividade agrícola da família referenciada ao ano de 2000. O resultado gerado nesta actividade representa cerca de 17% do orçamento global da família e proporciona um rendimento por hora de trabalho⁸⁷ um pouco inferior ao que o chefe de família auferia na actividade urbana. Porém, o custo de oportunidade desse tempo de trabalho é bem menor, uma vez que em qualquer outra actividade a que fosse possível dedicar-se, para além do tempo de trabalho fixo do emprego, proporcionaria uma remuneração inferior.

O chefe de família explica porém a dedicação a esta actividade, mais pela satisfação que lhe proporciona o tempo passado na aldeia e o trabalho com as máquinas agrícolas e desvaloriza os rendimentos que aí obtém.

Pelo tipo de profissão que exerce o marido, esta família tem uma disponibilidade de tempo livre da actividade urbana um pouco superior à média do grupo. Noutras famílias com menor disponibilidade, a actividade agrícola assume necessariamente menor dimensão, impossibilitando por exemplo a realização de culturas anuais, para além de uma pequena horta. Também é frequente que a superfície que estas famílias dispõem em propriedade não seja integralmente explorada por conta própria. A quantidade de trabalho disponível, ou o

⁸⁷ O tempo de trabalho nas diversas tarefas foi estimado por inquérito.

balanço entre o benefício e o esforço necessário, pode não ser compatível com a utilização integral da terra disponível em propriedade. Por outro lado, a cedência de algumas parcelas e de lameiros a famílias com residência rural inclui frequentemente como contrapartida informal a prestação de serviços de máquinas ou de trabalho, o que permite complementar insuficiências de meios ou de tempo.

Veja-se agora um outro exemplo de uma família deste grupo. O homem nasceu em 1945 numa família de pequenos lavradores. Pouco depois de cumprir o serviço militar conseguiu um emprego como motorista numa instituição pública. A mulher, oriunda de uma família de caseiros, também veio a conseguir um emprego público no centro urbano próximo. Residem e trabalham na cidade com os dois filhos, um dos quais também já trabalha.

Só ele herdou terra. Couberam-lhe em partilha 15 parcelas de terra e depois veio a comprar mais três e a fazer uma troca juntando duas parcelas. Dispõe assim actualmente de 7.2 ha de terra. Herdou ainda a casa dos pais, na qual tem vindo a fazer pequenas obras de conservação de forma a mantê-la habitável. A irmã casou na aldeia e veio a integrar uma família que se estudará mais à frente como “agricultores diversificados”.

As parcelas que dispõe dedicadas a culturas anuais, são normalmente cedidas ao cunhado, embora cultive quase sempre batata numa delas, aproveitando o ano em que esta cultura entra na rotação. Para a cultura que vem a seguir (trigo ou forragem) cede já o direito de uso e passa a fazer a batata noutra parcela. Nas parcelas que têm árvores de fruto em bordadura ou dispersas, reserva para si a colheita, cedendo apenas o direito de uso da terra. Tem ainda cerca de 2.2 ha de castanheiro, mas só cerca de metade desta área está em produção. A área restante tem vindo a ser plantada nos últimos anos e a produção é, por enquanto, baixa. Para além disso mantém ainda em produção uma pequena vinha. O carvalhal permite-lhe o corte de lenha para consumo próprio e ainda algumas vendas periódicas. Duas parcelas marginais estão sem uso há já alguns anos. No quadro 30 apresenta-se a estimativa dos resultados económicos reportados ao ano de 2000. Embora apareçam aí todas as produções valorizadas a preços de mercado, apenas a castanha e alguma lenha é vendida. A família não recorreu até agora a qualquer tipo de ajuda, por considerar que o esforço administrativo e o risco de penalizações não compensariam o eventual benefício.

Quadro 30 – Utilização da terra e resultados económicos da exploração agrícola de uma família “urbana com interesses agrícolas” - II

Utilização da terra					Conta de exploração			
	Superf. (ha)	MB (cts)	Subsi (cts)	Traba. (h)	Custos		Proveitos	
Cereal extensivo	0	0	0	0	Amortização máqu.	0	Margem bruta act	377
Culturas anuais intens.	0.1	11	0	18	Combustíveis e lubrifi.	0		
Horta	0	0	0	0	Conservação e repa.	0		
Lameiros	0	0	0	0	Seguros e impostos	0	Subsídios	0
Castanheiro	2.2	335	0	326	Outros gastos gerais	50		
Vinha	0.2	17	0	100	Total	50		377
Carvalhal	2.9	15	0	15				
Matos e incultos	0.9	0	0	0	Resultado Líquido			327
Total	6.3	377	0	458	Trabalho (horas)			458
					RL/hora (esc)			714

O esforço de trabalho desta família na actividade agrícola é, pois, bastante inferior ao da família anterior, bem como o peso dos rendimentos obtidos no orçamento da família, o qual não ultrapassa os 10% do rendimento líquido global da família. Também as opções de uso da terra diferem. Neste último caso as culturas anuais tem apenas o objectivo de produzir alguns bens para consumo da família e só o castanheiro assume alguma função comercial. A exploração também não necessita de outros meios (máquinas ou construções específicas) que não sejam o trabalho e os consumos variáveis. O acordo que vem sendo mantido com a família da irmã permite-lhe dispor desses meios, como contrapartida da cedência de algumas terras.

As opções das famílias de “agricultores urbanos” podem, pois, assumir configurações diversas, mais ou menos próximas de um ou de outro destes casos. Na figura 7 do anexo 5 é possível visualizar o impacto territorial destas opções: vemos que a terra usada por estas famílias se traduz sobretudo no aumento da área de castanheiro na zona central do território da aldeia, onde antes esteve o cereal, e em algumas manchas de matos e de carvalhal nas zonas mais periféricas. É também evidente que, no seu conjunto, este tipo de famílias é responsável por uma proporção considerável da utilização agrícola do território.

11.5.3 - Uma família urbana sem interesses fundiários

Neste grupo incluem-se famílias com uma grande diversidade de origens sociais e fases do ciclo de vida. Comum a todas elas é o facto de terem a sua vida activa e residência em meio urbano, longe da aldeia, e ausência de rendimentos agrícolas e fundiários. Escolheu-se para caracterizar este grupo social uma família já em fase avançada do ciclo de vida, de modo a ilustrar a relação com a aldeia ao longo de um período mais largo.

A família tem origem numa casa de pequenos lavradores com quatro filhos. Três deles saíram durante os anos 1950, um para o Brasil e dois outros por via de um emprego num centro urbano longe da aldeia. A quarta filha permaneceu na aldeia até à morte do último ascendente e veio a sair no início dos anos 1980.

Um desses filhos conseguiu um emprego público (guarda) nos anos 1950 e veio a casar próximo de Lisboa, onde sempre residiu. Teve apenas uma filha e manteve visitas regulares à aldeia, duas a três vezes por ano. Quando foram feitas as partilhas couberam-lhe quatro parcelas, uma de carvalhal, duas outras com alguns castanheiros e uma quarta de cereal, mas marginal. No conjunto perfazem cerca de 1 ha. Herdou ainda parte de uma casa sem condições de habitabilidade. Manteve sempre estas parcelas. Os castanheiros são pouco produtivos mas permitem-lhe recolher uma pequena quantidade para consumo quando visita a aldeia pelo Outono. A quarta parcela está sem uso há já muito tempo.

Em 1983 veio a comprar na aldeia uma casa de habitação e fez algumas obras de recuperação. Pouco depois, já reformado, começou a passar na aldeia temporadas um pouco mais alargadas, sobretudo no Verão. A filha, já casada e com a sua própria família, acompanha frequentemente o casal.

A função de lazer e de espaço de sociabilidade da aldeia, são pois as motivações que levam esta família a manter a ligação com a aldeia, e mesmo a reforçá-la na fase mais avançada do ciclo de vida. As funções produtivas do território não têm relevância no modo de vida da família porque, por um lado, o seu património fundiário é muito reduzido, por outro, porque a aplicação da sua força de trabalho em meio urbano permite uma remuneração sempre superior à que seria possível obter na agricultura. Contudo, a família manifesta alguma sentimento de desânimo relativamente à satisfação das primeiras funções por parte do espaço da aldeia. O despovoamento e a ruptura de antigas estruturas e laços de sociabilização são as principais razões apontadas.

11.5.4 - Duas famílias de agricultores exclusivos

Existem na aldeia cinco famílias que se enquadraram no grupo dos “agricultores exclusivos”. Apesar da designação utilizada, o critério de definição do grupo não foi a existência exclusiva de rendimentos agrícolas (existem quase sempre rendimentos complementares de pensões ou outros), nem tão pouco o não emprego de trabalho da família fora da exploração agrícola. Seria difícil enquadrar uma família numa definição tão estrita, uma vez que, numa ou outra fase do ciclo de vida, existem sempre rendimentos de outra natureza, ou algum elemento da família exerce algum tipo de actividade remunerada no exterior. Por exemplo, numa dessas famílias, o homem teve um emprego no exterior durante grande parte da sua vida activa, mas, após a reforma, que ocorreu ainda cedo, o tempo de trabalho da família passou a ser dedicado em exclusivo à exploração agrícola. Noutros casos, alguns dos filhos, antes de saírem definitivamente começaram a manter com regularidade uma actividade remunerada exterior. Por isso, *agricultor exclusivo* significa nesta tipologia que a exploração agrícola se encontra perfeitamente activa, que o casal não desenvolve regularmente outra actividade remunerada para além da agricultura e que a maioria dos rendimentos provêm desta actividade. As famílias que se enquadram neste conjunto de critérios vivem de explorações agrícolas que exploram superfícies entre os 15 e os 35 ha e partem de bases fundiárias em propriedade também algo diversas, entre os 3 e os 15 ha. Apesar da diversidade, todas comungam de algumas características comuns: permitem a sobrevivência de uma família que vive na aldeia e utilizam uma superfície que é sempre, pelo menos, dupla daquela que detêm em propriedade, à qual acedem sobre diversas formas de partilha de direitos de propriedade.

Para melhor entender o funcionamento interno destas famílias e destas unidades produtivas, seleccionaram-se duas famílias para estudar em maior pormenor: uma cuja exploração agrícola tem maior dimensão e mais meios e outra de menor dimensão e meios mais reduzidos. Também as idades dos produtores divergem significativamente.

Na primeira das famílias estudadas o agregado doméstico é constituído por quatro pessoas: o casal com 52 e 51 anos, a única filha, ainda menor (8 anos), e a mãe do chefe de família com 89 anos. João (passa-se a designar assim o chefe de família) assumiu cedo a responsabilidade da exploração. O pai morreu, tinha ele pouco mais de 20 anos, o que o

forçou desde logo a assumir essa função. Nessa altura, a sua única irmã tinha já casado e vivia fora da aldeia acompanhando o marido, guarda de profissão, e também originário da aldeia.

Por volta de 1985 comprou um tractor recorrendo a um empréstimo a taxa de juro bonificada. Já em 1999 trocou-o por um outro mais potente e moderno, beneficiando agora de um projecto de investimento apoiado com ajudas e que envolveu, para além da compra do tractor e alfaias, algumas plantações de castanheiro e vedações nos lameiros.

As partilhas foram efectuadas há já mais de 10 anos, mas não se traduziram numa divisão efectiva da propriedade. João continuou a utilizar as terras que couberam à irmã. Também a casa dos pais foi dividida, tendo tanto ele como a irmã efectuado obras de recuperação e acréscimo na parte que lhes coube.

Dos cerca de 16 ha de terra que dispõe actualmente em propriedade, cerca de 1/3 foram já por si comprados. Houve também aumentos de área em duas parcelas por troca. Ainda que com algumas oscilações de ano para ano, a exploração agrícola de João utilizava no ano de referência (2000) 35.7 ha de terra. Dos quase 20 ha que não são propriedade sua, utiliza 5.3 ha de lameiros por arrendamento informal a um proprietário de uma aldeia vizinha e o restante por cedência da irmã, de uma tia, de uma família de “idosos com interesses fundiários” e algumas outras parcelas cedidas por vários outros proprietários. Só dos primeiros paga anualmente uma renda. Relativamente às superfícies em cedência assume apenas a obrigação de prestar alguns serviços de tractor.

Quadro 31 – Utilização da terra e resultados económicos da exploração agrícola de uma família “agrícola exclusiva” no exercício de 2000 -I

Utilização da terra				
	Superf. (ha)	MB (cts)	Subsi (cts)	Traba. (h)
Cereal extensivo	9.3	122	213	84
Culturas anuais intens.	2.9	308	56	522
Horta	0.1	60	2	48
Lameiros	15.3	0	178	1377
Castanheiro	7.1	1147	288	607
Vinha	0.4	34	7	200
Carvalhal	0.5	8	11	3
Matos e incultos	0	0	0	0
Total	35.6	1678	755	2840

Conta de exploração			
Custos		Proveitos	
Amortização máqu.	690	Culturas veget	1678
Combustíveis e lubrifi.	800	Activi. Animais	1142
Conservação e repa.	250	Aluguer máquinas	585
Seguros e impostos	83	Subsídios	2295
Rendas em dinh. e natu	105	Amort. Sub. Inv.	325
		Outras pequenas produções	350
Outros gastos gerais	350		
Total	2278		6375
Resultado Líquido		4097	
Trabalho (horas)		5000	
RL/hora (esc)		819	

Actividades Animais				
	Anima adultos	MB (cts)	Subsi (cts)	Traba. (h)
Bovinos carne (nº vacas)	12	1142	1490	2160
Suínos (nº)	2	0		0
Total	14	1142	1490	2160

Na exploração agrícola trabalham João e a sua mulher. Nunca recorrem a trabalho assalariado, mas é muito frequente que outras pessoas os auxiliem nalgumas tarefas. O cunhado, que após a reforma passa mais tempo na aldeia, ajuda-os muitas vezes. Também um vizinho já idoso guia frequentemente os animais ao pasto, deixando-lhes assim tempo livre

para outras tarefas. Em contrapartida João disponibiliza-se para realizar algumas tarefas com o tractor quando é necessário.

A especialização produtiva principal é a criação de bovinos de raça mirandesa. A produção é certificada pela Associação de produtores e a produção é paga a um preço cerca de 20% superior ao que obteria com uma outra raça. Também as ajudas ao rendimento, que João aproveita integralmente, são mais elevadas, pelo que os animais de outras raças que anteriormente existiam na exploração foram todos substituídos por animais de raça mirandesa. De resto, grande parte da produção vegetal orienta-se para as necessidades dos animais. Os cerca de 4 a 5 ha de cereal extensivo (cereal x pousio) que continuam a ser cultivados têm sobretudo como objectivo produzir palhas para as camas dos animais e grão para outras pequenas produções pecuárias. São ainda cultivados mais cerca de 3 ha de culturas anuais intensivas, com culturas forrageiras anuais e batata, sendo raro que o cereal entre nestas rotações. O castanheiro tem também vindo a ganhar espaço na exploração agrícola de João, tendo a sua área duplicado nos últimos 5 anos. Nas terras com estas novas plantações, algumas das quais começaram já a dar os primeiros frutos, a superfície sob coberto é sempre cultivada, pelo menos bianualmente. De resto a exploração tem ainda uma pequena área de vinha, de horta e de carvalhal (ver quadro 31).

No que se refere às instalações, João construiu junto à sua casa um hangar onde guarda as máquinas e dispõe de um armazém e de um estábulo por baixo da casa. Para além disso utiliza mais seis construções tradicionais, dois palheiros onde guarda o feno e quatro alojamentos para animais, dispersos por vários pontos da aldeia (ainda que pouco distantes entre si). Estas construções são cedidas pelas mesmas famílias que lhe cedem a terra e também não envolvem o pagamento de uma renda.

A superfície de lameiros que a exploração utiliza permitiria sustentar um efectivo bastante superior ao que de facto existe. Porém, um aumento para além da dimensão actual confronta-se com dificuldades várias que, a manter-se a organização actual da exploração, levariam a um aumento exponencial das necessidades de trabalho. De facto, alguns dos lameiros têm dimensões reduzidas e encontram-se dispersos pelo território da aldeia. A condução de um efectivo de maiores dimensões para um lameiro muito pequeno e distante torna-se assim difícil e muito pouco compensadora. Por isso mesmo, os animais passam a maior parte do ano num lameiro de maiores dimensões que João conseguiu reunir por anexação de áreas que arrenda a outras que já detinha em propriedade. Por outro lado, a dispersão dos alojamentos dos animais dificultaria também a distribuição de alimentos no estábulo, caso a dimensão do efectivo fosse maior. Assim, embora nas actuais circunstâncias o custo das instalações e a renda das pastagens sejam próximos de zero, a passagem para maiores efectivos obrigaria a investimentos consideráveis em instalações, ou ficaria mesmo inviabilizada pela dificuldade em reunir numa só parcela maiores dimensões de pastagem.

Os resultados económicos, que se procurou reconstituir para o ano de referência, têm algumas limitações sobretudo no que se refere à quantificação dos tempos de trabalho e à

valorização das produções que não vão ao mercado. Mesmo assim, permitem uma aproximação que se considera não muito desajustada dos valores reais. As ajudas ao rendimento têm um peso considerável na formação do resultado líquido global da exploração (cerca de 56% do resultado líquido e 36 % do total de receitas), ainda que só as áreas que João dispõe em propriedade e as da sua irmã estejam declaradas para efeitos de ajuda. As restantes, ou não foram inscritas no sistema de registo do parcelário ou foram inscritas pelo seu proprietário e não recebem ajudas. O castanheiro tem vindo a ganhar relevância na formação do resultado. A produção pecuária, ainda de longe a mais importante em termos de emprego do trabalho e de receitas geradas, sustenta-se sobretudo nas ajudas directas de que é objecto, de outra forma dificilmente permitiria remunerar o trabalho que requer. Em termos globais, esta família obtém uma remuneração do trabalho um pouco inferior àquela que algumas famílias urbanas auferem. Tendo em conta que neste resultado está também incluído o custo de oportunidade dos capitais empregues no processo produtivo, o rendimento disponível para remunerar o trabalho será ainda menor. Porém, existe nesta actividade uma componente patrimonial que não se contabilizou. De facto, ainda que de forma mais ou menos oculta, ocorre continuamente uma produção de imobilizado, sob a forma das plantações efectuadas, manutenção e reparação de infraestruturas e outras acções, que mantêm ou aumentam o valor do património fundiário. Ou seja, mesmo em termos puramente económicos, haverá, eventualmente, uma componente de variação positiva do stock de património resultante da actividade da exploração agrícola.

No outro estudo de caso a que se recorreu para caracterizar os modos de vida e a relação com a terra deste grupo social, a história de vida da família tem algumas semelhanças com a anterior, mas ocorre em tempos diferentes. Carlos e Francisca (continuamos a utilizar nomes fictícios para facilitar o discurso) viviam com alguma dificuldade exclusivamente da agricultura. Carlos nasceu numa família numerosa e muito modesta. Como não sabia ler e não cumpriu serviço militar, um emprego urbano estava-lhe vedado. Também não arranjou forças para emigrar. Enquanto os irmãos foram saindo (só um ficou na aldeia mas autonomizou-se graças ao casamento um pouco mais abastado), Carlos manteve-se na casa dos pais. Francisca vinha de uma família de caseiros de uma aldeia vizinha e também não sabia ler nem tinha terra. Depois das partilhas, com as 9 parcelas que lhe couberam e que na globalidade pouco passavam os 2 ha, Carlos e Francisca tomavam de arrendamento várias outras para manter a sua lavoura. Carlos morreu em 1991 com apenas 50 anos de idade. Carmo, a filha mais velha agora com 35 anos, fez alguns estudos mas começou a trabalhar antes de completar o nono ano. Depois de alguns trabalhos próximos e um contrato na Suíça, foi morar para Lisboa. Rafael, mais novo três anos que a irmã, fez apenas a 4ª classe. Tentou um emprego como guarda, mas ficou afastado por insuficientes habilitações académicas. Ainda fez alguns trabalhos como geireiro na construção civil, mas depois do casamento com Alice, de uma aldeia vizinha e também só com a 4ª classe, e do nascimento do primeiro filho, passou a dedicar-se a tempo inteiro à agricultura. Já pensou em instalar-se como jovem agricultor e elaborar um projecto de investimento, mas as dificuldades são muitas: as terras da sua mãe

não chegam aos 3 ha, não consegue um contrato de arrendamento, teria dificuldade em auto-financiar a componente privada do investimento e a deslocação à cidade para a frequência de um curso de formação constitui também um obstáculo. Por isso tem adiado. Por outro lado, ele e a mulher têm ainda alguma esperança de encontrar um emprego na cidade ou fora do país.

O agregado doméstico é assim constituído por 5 pessoas: Francisca, agora viúva e com 59 anos, Rafael (32 anos), a mulher Alice (30 anos) e os dois filhos com 4 e 1 anos de idade. A única actividade da família é a agricultura.

A exploração agrícola utilizava no ano em referência um total de 24.3 ha dos quais só 2.8 são propriedade directa da família. Os restantes são integralmente obtidos por cedências informais, sem contrapartida de renda fixa. Quanto às construções agrícolas, a exploração utiliza um armazém e estábulo nos baixos da casa de habitação e dispõe ainda de três outras construções tradicionais, um palheiro e dois estábulos, todos por cedência informal. Não dispõe de máquinas agrícolas, recorrendo por isso ao aluguer de máquinas ao exterior para as operações de mobilização do solo e colheita. Em algumas tarefas de transporte recorre ainda ao trabalho dos animais.

A utilização das terras consta do quadro 32. Tal como no caso anterior as culturas anuais têm sobretudo o objectivo de atender às necessidades dos animais. Os efectivos são também todos da raça mirandesa e certificados como tal. A superfície de castanheiro explorada, com excepção de 0.2 ha em propriedade directa, envolve uma parceria com duas outras famílias (uma de “idosos fundiários” e outra de “urbanos”) mediante a qual a família se compromete a fazer a apanha e a entregar metade da produção ao proprietário.

Quadro 32 – Utilização da terra e resultados económicos da exploração agrícola de uma família “agrícola exclusiva” no exercício de 2000 - II

Utilização da terra					Conta de exploração			
	Superf. (ha)	MB (cts)	Subsi (cts)	Traba. (h)	Custos		Proveitos	
Cereal extensivo	4.6	60	46	41	Amortização máqu.	0	Culturas veget	2511
Culturas anuais intens.	1.1	117	7	198	Aluguer máquinas	850	Activi. Animais	952
Horta	0.1	60	2	48	Conservação e repa.	80		0
Lameiros	9.8	0	21	882	Seguros e impostos	15	Subsídios	1347
Castanheiro	8.1	2266	16	980	Rendas e ofertas prod	105		
Vinha	0	0	0	0	Prod. Castanha entreg	983	Outras pequenas	
Carvalho	0.6	9	13	3	Outros gastos gerais	250	produções	150
Matos e incultos	0	0	0	0	Total	2283		4960
Total	24.3	2511	105	2152	Resultado Líquido			2677
					Trabalho (horas)			3952
					RL/hora (esc)			677

Actividades Animais				
	Anima adultos	MB (cts)	Subsi (cts)	Traba. (h)
Bovinos carne	10	952	1242	1800
Suínos (nº)	2	0		0
Total		951.6	1242	1800

Nas superfícies que utiliza a família beneficia de ajudas ao rendimento apenas naquelas que detém em propriedade directa. As restantes, pelas mesmas razões que no caso anterior, não beneficiam de ajudas.

Como se mostra no quadro 32 a remuneração do trabalho é um pouco inferior à do caso de estudo anterior, o que se ficará a dever mais à diferença na proporção de ajudas recebidas, do que às diferenças nos meios de produção ou nas orientações produtivas.

Para esta família, a alternativa de uma actividade não agrícola e urbana, apesar de ser uma aspiração manifesta, não se afigura fácil. De facto, considerando o nível de qualificações académicas, é difícil a obtenção no exterior de uma remuneração equivalente à agrícola. Tendo ainda em conta o custo adicional da habitação em meio urbano, torna-se evidente a vantagem, nas circunstâncias actuais, da opção pelo modo de vida sustentado na agricultura e na residência rural.

Tanto num caso de estudo como no outro, como de resto em todas as outras famílias deste grupo, a agricultura configura-se sempre como a opção mais favorável face às alternativas disponíveis. A grande diferença entre os dois casos estudados está sobretudo nos principais factores que determinaram as opções e nas diferentes circunstâncias temporais em que ocorreram: enquanto João beneficiava já de uma dimensão fundiária confortável face às alternativas exteriores quando determinou o seu modo de vida, no caso de Rafael, foi sobretudo a ausência de restrições fundiárias que permitiu a opção. Ou seja, face à impossibilidade de encontrar no exterior um nível de vida compatível com as suas expectativas, a possibilidade que encontrou na aldeia de aceder a uma dimensão considerável da exploração agrícola sem custos fundiários, permitiu-lhe garantir aí um modo de vida mais favorável do que as alternativas externas. De facto, se essas circunstâncias não existissem, Rafael teria necessariamente optado por sair da aldeia, onde certamente encontraria melhor remuneração para a sua força de trabalho do que aquela que os seus 2.8 ha de terra em propriedade lhe permitiriam.

A actividade destas famílias tem, obviamente, um efeito muito marcado na utilização global do território da aldeia, sobretudo na manutenção de uma utilização agrícola mais tradicional. Na figura 8 do anexo 5 é bem evidente a responsabilidade destas famílias na manutenção dos lameiros, bem como das superfícies cerealíferas. É também notória a elevada proporção de superfície que utilizam dispondo de direitos de propriedade apenas parciais.

11.5.5 - Uma família de agricultor diversificado

No primeiro dos estudos de caso que se analisou no grupo anterior verificou-se que as receitas da família incluíam uma componente resultante do aluguer das máquinas da exploração ao exterior. Tratava-se já, nesse caso, de uma diversificação de actividades sustentada na maior capacidade da exploração em meios de capital. Porém, no caso que agora se analisa, essa diversificação, tem uma outra dimensão e uma dinâmica independente da

exploração agrícola, de tal modo que os rendimentos agrícolas se secundarizam no conjunto das diversas actividades da família.

Esta família tem de resto um trajecto algo particular, na forma ágil como recorreu a várias actividades consoante as suas vantagens comparativas. O pai de Afonso, o chefe desta família, era Guarda Fiscal. Foi nessa qualidade que chegou à aldeia, já com dois filhos, onde se veio a fixar. Comprou algumas terras, não muitas, e após a reforma fez ainda uma tentativa de instalação de um negócio de taberna que, no entanto, durou pouco. Todos os irmãos concluíram cursos médios com a excepção de Afonso, que não fez mais do que os estudos primários. Antes de se fixar definitivamente na aldeia, Afonso ainda aprendeu uma profissão na cidade e montou um pequeno negócio. Porém, pouco depois do casamento, abandonou essa actividade. Com as suas economias e as poucas terras que ele e a mulher tinham herdado, iniciou-se na agricultura, actividade da qual tinha, afinal, pouca experiência. Comprou um tractor (o segundo da aldeia) e começou a trabalhar mais como alugador do que nas suas próprias terras. Porém, sempre que a oportunidade surgia ia comprando mais terras. Mais tarde comprou um segundo tractor e empregou um assalariado. Pelo final dos anos 1970 expandiu consideravelmente essa actividade acrescentando uma ceifeira debulhadora e enfardadeira ao seu parque de máquinas. Alguns anos depois renovou todo o equipamento. Entretanto, aproveitando as máquinas disponíveis, iniciou uma actividade de corte e venda de lenha que veio a manter com regularidade. Durante alguns anos teve ainda um pequeno negócio de mercearia, gerido sobretudo pela mulher.

Afonso tem dois filhos. A filha mais velha fez o ensino secundário e saiu, ficando a morar na cidade. Rui, o filho mais novo, não chegou a completar o nono ano. Manteve-se sempre a trabalhar e a coabitar com os pais, mesmo depois do casamento. Vivem actualmente em comum três gerações e seis pessoas: Afonso (70 anos) e a mulher (65 anos), Rui (35 anos), a mulher deste (32 anos) e os dois filhos do novo casal (10 e 3 anos).

Ao longo de todo este processo a exploração agrícola foi crescendo notavelmente, passando dos cerca de 4 ha que detinha inicialmente em propriedade, para os actuais 83.4 ha. A cultura cerealífera foi sempre a actividade principal da exploração e, por vezes, quase única. Contudo, de há uns 10 anos para cá, a plantação de castanheiro tem progredido a ritmo acelerado.

Em 1989 Rui instala-se formalmente como jovem agricultor na exploração do pai, contudo é este que continua a assumir a responsabilidade das grandes decisões. O projecto de investimento então candidatado e financiado envolvia a aquisição de máquinas, uma construção e a realização de plantações. Foram assim substituídos um tractor e outro equipamento e plantados cerca de 3 ha de castanheiro. Em 1995 novo projecto foi candidatado e igualmente aprovado, vindo a financiar a aquisição de novas máquinas, de um rebanho de ovinos, de obras de drenagem e de vedação numa grande superfície de pastagem junto à aldeia, e de mais plantações de castanheiro. Entretanto o pai, mais envelhecido e com alguns

problemas de saúde, foi reduzindo a actividade e deixando para o filho a responsabilidade da condução do negócio.

Com a redução drástica da superfície semeada de cereais, a ceifeira debulhadora no último ano pouco mais fez do que a própria ceifa. Também os serviços de tractor se têm vindo a reduzir, pelo que actualmente a actividade se centra em torna da agricultura e, sobretudo, do negócio da lenha o qual se tem vindo a expandir.

Relativamente ao uso da terra, a exploração utiliza cerca de 17 ha para além da terra que detém em propriedade, perfazendo no total cerca de 100 ha. Esta superfície adicional é bastante variável de ano para ano e é composta sobretudo por parcelas de cereal. Trata-se quase sempre de parcelas adjacentes a outras que a família detém em propriedade ou ainda a parcelas relativamente às quais foi contratado o serviço de mobilização do solo e de colheita (ver figura 9 anexo 5). Desta forma, quando as máquinas realizam qualquer uma destas operações, fazem-no numa superfície contínua de grandes dimensões, aumentando significativamente a eficiência. Na maior parte dos casos são os próprios proprietários que propõe o acordo, procurando obter como contrapartida um serviço das máquinas noutra local. Outras vezes, quando uma parcela está encravada entre outras parcelas que já possuiu e não está a ser utilizada, é Rui que solicita ao proprietário autorização para a cultivar, em troca de um pagamento equivalente à quantidade de cereal necessário para semear a terra, ou então de serviços. Por vezes, as parcelas são mesmo mobilizadas sem informação prévia ao proprietário e só à posteriori o acordo é estabelecido. Esta superfície adicional cultivada resulta, portanto, mais da procura de maximização da eficiência das máquinas e pouco da procura de aumento da dimensão da exploração.

Quadro 33 – Utilização da terra e resultados económicos da exploração agrícola de uma família “agrícola diversificada” no exercício de 2000

Utilização da terra					Conta de exploração			
	Superf. (ha)	MB (cts)	Subsi (cts)	Traba. (h)	Custos		Proveitos	
Cereal extensivo	46.1	604	397	415	Amortização máqu.	2030	Culturas veget	4298
Culturas anuais intens.	4.1	435	103	738	Combustíveis e lub	3200	Activi. Animais	1100
Horta	0.5	300		240	Conservação e repa.	800	Aluguer máquinas	3500
Lameiros	8.6	0	146	774	Seguros e impostos	350	Subsídios	3040
Castanheiro	18.9	2600	956	1400	Salários	5200	Venda lenha e mac	10400
Vinha	0.4	34	0	200	Compra árvores	4000	Amortiz. Subs inv.	580
Carvalhal	21.7	326	408	109	Outros gastos gerais	650		
Matos e incultos	0	0	0	0	Total	16230		22918
Total	100.3	4298	2010	3875				
					Resultado Líquido			6688
					Trabalho (horas)			6275
					RL/hora (esc)			1066

Actividades Animais				
	Anima adult	MB (cts)	Subsi (cts)	Traba. (h)
Ovinos carne	120	1100	680	2400
Suínos (nº)	4	0		0
Total		1100	680	2400

A superfície de castanheiro, que também nesta família tem vindo a aumentar significativamente, é composta na sua grande maioria por plantações recentes das quais só parte está já em produção. Por enquanto é ainda a família que fornece o trabalho necessário para a apanha, sobretudo as mulheres, mas em breve será necessário recorrer a mão-de-obra exterior para o efeito.

A família detém ainda uma superfície considerável de carvalhal, a qual tem resultado em grande parte do negócio da lenha. Por vezes, quando procura adquirir as árvores para corte, acaba por comprar também a terra. Algumas destas parcelas estão assim dispersas não só pelo território da aldeia mas também por aldeias vizinhas. Esta dimensão de carvalhal permite já à família manter uma reserva de madeira que assegura a continuidade do negócio, mesmo quando é difícil adquirir novos povoamentos.

A família emprega várias pessoas ao longo do ano, dependendo da sazonalidade das operações: na ceifa do cereal uma a duas pessoas, nas épocas de maior intensidade na actividade madeireira 2 a 3 pessoas e um pastor todo o ano. Em termos médios, a mão-de-obra empregue, ronda o equivalente a pouco mais de 3 unidades de trabalho a tempo inteiro.

Ainda que se tivesse tentado reconstituir os resultados da actividade económica desta família, os dados que se obtiveram são pouco fiáveis. De facto, não existindo contabilidade de todas as actividades, nem registos organizados da maioria delas, a informação que se reuniu por inquérito e por estimativa a partir de outras informações, oferece muitas dúvidas. Por outro lado, sendo os equipamentos e o trabalho empregues tanto na exploração agrícola como nas restantes actividades, é muito difícil repartir os custos pelas diversas actividades. Decidiu-se, de qualquer modo, apresentar os resultados a que chegou (quadro 33) os quais, reafirma-se, devem ser lidos com reserva e apenas a título comparativo. Aparentemente, esta família obtém uma remuneração do trabalho bastante superior à média das restantes famílias que vivem na aldeia. Porém, deve considerar-se que os capitais fixos empregues no processo produtivo, cuja remuneração vem também incluída no resultado líquido que se calculou, são avultados (rondando, na estimativa que fez a partir da inventariação por inquérito, os 20 000 contos, sem incluir os capitais fundiários).

Ainda que largamente apoiada na agricultura e nos incentivos políticos relacionados com o sector, a actividade desta família diversifica-se em actividades complementares baseadas na acumulação de capital e em oportunidades surgidas a partir do território rural. Essa articulação com o território, tem-se vindo igualmente a traduzir numa dinâmica de acumulação fundiária notável. De facto, esta família tem vindo a absorver grande parte das vendas de terra ocorridas ao longo dos últimos anos na aldeia.

11.5.6 - Uma família de rurais diversificados

As famílias deste grupo social têm, na maioria dos casos, uma história de sobrevivência em torno de ofícios tradicionais ligados à vida rural, de assalariados ou, mais

recentemente, muitas vezes após uma passagem pela emigração, de instalação de um pequeno negócio ou de actividades ligadas à construção civil.

Contrariamente ao grupo anterior, nestas famílias a actividade baseia-se mais no trabalho do que em meios de capital. São sobretudo capacidades profissionais, mais ou menos diferenciadas; tradicionais ou mais recentemente adquiridas, que sustentam o seu modo de vida. Por outro lado, a relação com a agricultura, que quase sempre existe, é de complementaridade nos rendimentos e não na actividade. As actividades decorrem em paralelo, sem interdependência de meios ou de competências como acontecia no caso anterior.

Seleccionou-se para ilustrar estes modos de vida uma família com uma história antiga de ligação a ofícios tradicionais que, nas novas gerações, se foi adaptando às novas circunstâncias.

Pelos finais dos anos 1940, Joaquim era ainda muito jovem quando veio aprender na aldeia o ofício de carpinteiro junto de um artesão bem considerado. O casamento com Maria, vinda de uma família de jornaleiros/pequenos lavradores, determinou que ficasse definitivamente. A multiplicidade de artefactos que lhe encomendavam e iam saindo da sua oficina (carros de bois, arados, grades, pipas, móveis, etc) garantia a subsistência da família. Depois de conseguirem construir a sua própria casa a vida melhorou bastante. Os pequenos animais (porcos, galinhas, coelhos), que até então não podiam ter, ajudavam. Maria tinha herdado apenas três pequenas parcelas, mas tomavam sempre de arrendamento mais algumas para poder cultivar a horta, o cereal e os outros alimentos necessários para criar os animais.

O casal teve três filhos e uma filha. Os rapazes foram aprendendo um pouco da arte do pai, mas orientaram-se mais para a construção civil e começaram a fazer pequenas obras, sempre em conjunto. Nenhum deles fez estudos para além do ensino primário.

O mais velho (43 anos) depois de casar construiu uma casa junto aos pais e foi-se tornando mais independente. É actualmente um pequeno empreiteiro e emprega os outros dois irmãos que mantêm a residência em casa dos pais. As obras que lhes vão surgindo são mais frequentemente na cidade ou em aldeias próximas, mas a residência tem-se mantido na aldeia.

A família nunca produziu produtos agrícolas para venda, mas foi sempre garantindo a maior parte das suas necessidades alimentares a partir da criação e da horta. Assim, foi comprando mais algumas terras, que perfazem actualmente 4.7 ha, e recorre ainda ao arrendamento de mais duas. Cultiva cerca de 0.8 ha de cereal todos os anos, 0.2 ha mais intensivos que incluem batata e forragens, 0.1 ha de horta, 0.2 ha de lameiro e 1.7 ha de castanheiro. Dispõe ainda de 1.7 ha de carvalhal que lhes garante a lenha de que necessitam. Só a produção de castanha vai ao mercado, as restantes são exclusivamente para consumo da família.

A família recorre às ajudas ao rendimento, declarando para o efeito um dos filhos como agricultor a título principal. No quadro 34 resume-se a actividade agrícola da família e a estimativa dos respectivos resultados económicos.

Quadro 34 – Utilização da terra e resultados económicos da exploração agrícola de uma família “rural diversificada” no exercício de 2000

Utilização da terra					Conta de exploração			
	Superf. (ha)	MB (cts)	Subsi (cts)	Traba. (h)	Custos		Proveitos	
Cereal extensivo	0.8		24	7		0	Culturas veget	582
Culturas anuais intens.	0.2	21	7	36	Aluguer máquinas	150	Activ. Animais	0
Horta	0.1	60	2	48	Conservação e repa.	0		0
Lameiros	0.2	0	7	18	Seguros e impostos	0	Subsídios	213
Castanheiro	1.7	475	138	607	Rendas e ofertas prod	5		
Vinha	0	0	0	0	Produ. Castanha entre	0	Outras pequenas	
Carvalhal	1.7	26	36	9	Outros gastos gerais	250	produções	300
Matos e incultos	0	0	0	0	Total	405		1096
Total	4.7	582.1	213	725	Resultado Líquido			691
					Trabalho (horas)			725
					RL/hora (esc)			953

Actividades Animais				
	Anima adult	MB (cts)	Subsi (cts)	Traba. (h)
Galinhas				
Suínos (nº)	4	0		0
Coelhos				
Total		0	0	0

Este tipo de relação com a agricultura e o território é a mais comum neste grupo de famílias: uma pequena produção agrícola destinada exclusivamente ao consumo da família, tirando partido da residência na aldeia e da disponibilidade de trabalho por parte de alguns membros da família (mais frequentemente as mulheres). Pode, porém, assumir configurações algo diferentes e constituir uma fonte de rendimentos monetários adicionais. Por exemplo, numa destas famílias a superfície da exploração é de cerca de 7 ha e foi adquirido um tractor que, para além do trabalho na exploração, presta serviços a outros. Num outro caso, a família dedica-se a uma pequena produção pecuária de bovinos carne com três animais adultos. Num outro ainda, a relação com o mercado é estabelecida através de uma produção de coelhos com cerca de 50 fêmeas reprodutoras. Noutros porém, a relação com a agricultura é muito residual, seja porque não existe disponibilidade de trabalho, seja porque o rendimento potencial não é considerado compensador face ao esforço necessário para o obter.

O impacto territorial da actividade deste tipo de famílias não é muito marcado, uma vez que, regra geral, as superfícies que utilizam são reduzidas. A figura 10 do anexo 5 permite uma visão de conjunto. Uma nota marcante é a que resulta do uso de muito pequenas parcelas com culturas anuais. Destaca-se igualmente o abandono de algumas parcelas marginais.

11.5.7 - Duas famílias de idosos agrícolas

Um dos grupos sociais mais numeroso na aldeia é constituído por agregados domésticos de uma ou duas pessoas idosas, vivendo de pensões de reforma e de uma componente agrícola mais ou menos importante. Retomando o quadro 13 (página 187) onde se analisa a definição dos grupos sociais em função da articulação com os rendimentos, pode deduzir-se que existe uma grande heterogeneidade interna a este grupo. De facto, neste grupo, as famílias conjugam duas fontes de rendimento essenciais: agricultura e pensões de reforma,

porém, em algumas dessas famílias os rendimentos agrícolas têm um carácter muito residual e as pensões de reforma garantem mais de 75% do rendimento global, ao passo que noutras o peso das pensões é menor (inferior a 75%) assumindo a agricultura (e também as rendas fundiárias nalguns casos) um peso mais expressivo. Analisa-se, por isso, uma família de cada um destes subgrupos para melhor caracterizar a diversidade de situações.

Uma dessas famílias é herdeira de uma história de casa de lavrador médio/abastado, só quebrada na última geração. Olímpio (85 anos) e Carolina (85 anos) nasceram ambos em casas do mesmo estrato social. Olímpio tinha só outro irmão, mais novo, que emigrou para o Brasil, onde veio a morrer. Foi Olímpio que ficou na casa paterna assegurando a sucessão e a continuidade integral do património, uma vez que compensou monetariamente o irmão pela sua cota parte da herança, de modo a evitar a venda. Na casa de Carolina eram 4 irmãs. O património foi dividido em partes iguais e todas permaneceram na aldeia com casamentos ao mesmo nível social. Para além da compensação do co-herdeiro, houve a aquisição de mais 5 parcelas, num total de cerca de 1.2 ha. O património fundiário tem actualmente uma dimensão total de cerca de 18 ha de terra e inclui algumas parcelas, nomeadamente lameiros, de valor elevado pela localização e características físicas.

O casal teve um só filho (44 anos) que fez estudos até ao final do ensino secundário, ficando depois a morar na cidade com um emprego público de nível médio, tal como a sua mulher, oriunda de uma aldeia vizinha.

Olímpio e Carolina foram reduzindo a actividade à medida que as forças foram falhando. Primeiro, há cerca de 10 anos, venderam as vacas e depois foram cedendo algumas parcelas que já não cultivavam. Contudo, como as rendas que conseguem receber são insignificantes, vão mantendo alguma actividade agrícola para garantir um nível de rendimentos um pouco mais alto do que aquele que as pensões de reforma lhes permitiriam. O filho e a família, que todos os fins-de-semana vêm à aldeia, ajudam nalgumas tarefas, sobretudo na apanha da castanha, altura em que tiram alguns dias de férias.

A actividade agrícola resume-se a uma pequena parcela de cereal para manter as criações de pequenos animais (galinhas e coelhos), a uma parcela de batata que varia de ano para ano sendo depois cedida, a uma pequena horta e ao castanheiro. A vinha ainda foi cultivada até há alguns anos atrás, mas foi já abandonada. Três parcelas e um lameiro mais distante estão igualmente sem uso, por falta de interessados. A família recorre ao aluguer de máquinas apenas para a mobilização do solo em algumas terras com castanheiro. Nas restantes culturas, as operações que requerem o serviço de tractor são asseguradas em troca da cedência de terras.

As receitas monetárias geradas pela actividade agrícola provêm exclusivamente da cultura do castanheiro (ver quadro 35), destinando-se as restantes produções somente ao consumo da família. Também no caso desta família nunca houve recurso a ajudas ao rendimento, por receio da respectiva carga burocrática.

Quadro 35 – Utilização da terra e resultados económicos da exploração agrícola de uma família de “idosos agrícolas” no exercício de 2000

Utilização da terra					Conta de exploração			
	Superf. (ha)	MB (cts)	Subsi (cts)	Traba. (h)	Custos		Proveitos	
Cereal extensivo	0.3	4	0	3		0	Margem bruta act	1639
Culturas anuais intens.	1.7	180	0	306	Aluguer de tracção	90	Outras prod. Pecu	150
Horta	0.1	60	0	48		0	Rendas	30
Lameiros	0.8	0	0	0		0	Subsídios	0
Castanheiro	4.9	1371	0	725	Outros gastos gerais	200		
Vinha	0.3	0	0	0	Total	290		1819
Carvalhal	4.9	25	0	25				
Matos e incultos	1	0	0	0	Resultado Líquido			1529
Total	14	1639	0	1106	Trabalho (horas)			1106
					RL/hora (esc)			1382

Da receita gerada na venda da produção de castanha, a maior parte é entregue directamente ao filho. Mesmo assim, o conjunto dos rendimentos que o casal obtém directamente a partir da exploração da terra e indirectamente por via das cedências e arrendamento, ultrapassa globalmente os que provêm das pensões de reforma. A hipótese alternativa, de paragem definitiva da actividade e cedência ou abandono dos direitos de uso da terra, não permitiria, de modo algum, obter nível equivalente de rendimentos a partir do património fundiário. Ou seja, as eventuais expectativas de, na fase final do ciclo de vida, valorizar a componente patrimonial da terra através da renda fundiária, não podem ser cumpridas de outra forma que não seja a conjugação de um misto de exploração directa com cedência parcial de direitos. Nestas circunstâncias de depreciação da renda, o tipo de acordos informais que esta família vai estabelecendo com um família de “agricultores exclusivos” e uma outra de “agricultores diversificados”, prevendo diferentes formas de cedência de direitos de uso e de contrapartidas consoante as características das parcelas de terra, mas sempre muito flexíveis e pouco formalizadas, evidenciam claramente uma procura de valorização dos interesses fundiários desta família, face à sua maior limitação, a força de trabalho. De facto, o resultado líquido que se calculou para a actividade agrícola desta família (quadro 35) tem uma componente importante equiparada a renda fundiária, na medida em que alguns custos com o aluguer de máquinas e de mão-de-obra vêm reduzidos pelas contrapartidas da cedência de direitos de uso.

Reside exactamente neste aspecto a maior diferença relativamente à família que constitui o segundo estudo de caso neste grupo. Tal como Olímpio e Carolina, também Armando e Conceição beneficiam de pensões do regime agrícola da segurança social e, do mesmo modo, complementam esses rendimentos a partir do produto da terra. Porém, enquanto no primeiro caso o património fundiário, se não gerava receitas monetárias, permitia, pelo menos, reduzir custos e aumentar a força de trabalho, neste caso, a família conta apenas com a sua capacidade de trabalho.

Armando e Conceição foram caseiros grande parte das suas vidas. Quando a redução da escassez de terra e a rarefacção da mão-de-obra na aldeia deixaram de justificar que entregassem metade do produto do seu trabalho ao dono da terra, adquiriram a sua própria

casa e autonomizaram-se. Não tinham herdado terra alguma, mas foram comprando ao longo da vida 8 parcelas que totalizam hoje 4.3 ha. Destes, 1.6 ha são actualmente superfície improdutivo, por ser muito inclinada e rochosa. Em tempos ainda chegaram a ter aí um pouco de vinha e cultivar cereal, mas hoje é impraticável o seu cultivo.

Entretanto, os quatro filhos emigraram todos (Espanha e França). Armando e Conceição (81 e 80 anos), embora já com problemas de saúde (sobretudo ele), continuam a tirar da terra o complemento necessário para as pensões que recebem. A exploração agrícola consiste no cultivo de 1.7 ha de culturas anuais intensivas, destinadas à produção de batata e de alimentos para as pequenas produções pecuárias (suínos, galinhas, coelhos), 0.1 ha de horta e 0.5 ha de castanheiro.

Quadro 36 – Utilização da terra e resultados económicos da exploração agrícola de uma família de “idosos agrícolas” no exercício de 2000

Utilização da terra					Conta de exploração			
	Superf. (ha)	MB (cts)	Subsi (cts)	Traba. (h)	Custos		Proveitos	
Cereal extensivo	0	0	0	0	Aluguer de máquinas	180	Margem bruta act	547
Culturas anuais intens.	1.7	150	0	350		0		
Horta	0.1	60	0	48		0	Outras prod.	
Lameiros	0	0	0	0		0	pecuárias	300
Castanheiro	0.5	335	0	80	Outros gastos gerais	200		
Vinha	0	0	0	0	Total	380		847
Carvalhal	0.4	2	0	2			Resultado Líquido	467
Matos e incultos	1.6	0	0	0			Trabalho (horas)	480
Total	4.3	547	0	480			RL/hora (esc)	973

Como seria de esperar, a remuneração média do trabalho (ver quadro 36) é nesta família claramente inferior, uma vez que no resultado da família anterior vinham integrados no resultado os rendimentos fundiários não materializados em renda, mas sim em contrapartidas, sob a forma de serviços, de cedências informais de terra.

Uma análise geográfica do uso da terra de que este grupo é globalmente responsável (ver figura 11 anexo 5), mostra bem a sua importância territorial. Destaca-se a utilização de várias parcelas, mais próximas do núcleo urbano, com culturas anuais intensivas onde predomina, como se viu pelos estudos de caso, a batata e as culturas forrageiras destinadas às pequenas produções pecuárias, bem como algumas parcelas ainda com cereal. Os lameiros são, na sua maioria, cedidos a terceiros. Tal como em todos os outros grupos que se estudaram, as parcelas marginais são abandonadas. Uma nota ainda para a representação da cultura da vinha neste grupo, quando na maioria dos restantes já praticamente tinha desaparecido.

11.5.8 - Uma família de idosos com interesses fundiários

Contrariamente ao que se verificava no primeiro dos estudos casos que se desenvolveu no ponto anterior, nalgumas famílias em fase final do ciclo de vida, o balanço entre disponibilidade ou penosidade do trabalho necessário e benefício da manutenção de uma actividade agrícola, determina uma opção pela não manutenção dessa actividade. De facto,

seja porque a força de trabalho já não existe ou seria demasiado penosa, seja porque outras fontes de rendimento satisfazem as necessidades diminuindo a utilidade marginal de um rendimento adicional, nalgumas dessas famílias a actividade agrícola cessou definitivamente.

Tal como se tem vindo a fazer, analisa-se mais um estudo de caso para ilustrar esta opção de modo de vida. Alípio veio em serviço para o posto da Guarda na aldeia, era ainda solteiro. Maria Clara, com quem casou, era a segunda filha de uma casa de lavradores abastados. O novo casal ficou a morar na casa dos pais de Maria Clara. A irmã, que continuava solteira, emigrou para o Brasil alguns anos depois, só vindo a vender a sua parte da herança muito mais tarde. Alípio vendeu as terras que tinha herdado na aldeia onde nascera e, com essa liquidez e as poupanças do seu salário, aumentou significativamente o património que Maria Clara tinha herdado. Foram ainda efectuadas muitas trocas de parcelas para aumentar a dimensão de outras. Resultou assim um património fundiário, depois de ceder a cota parte da irmã, de cerca de 25 ha e 64 parcelas e várias construções.

No início a exploração agrícola decorria com o trabalho da família e de criados (três em média), mas como Alípio mudava frequentemente de posto, por vezes para locais mais distantes, e três dos cinco filhos estudavam já na cidade, decidiram passar a exploração para uma família de caseiros. A situação manteve-se até 1975, mas com a saída da família de caseiros e estando já Alípio reformado, retomaram nessa altura a exploração directa. A exploração agrícola ainda se manteve com uma dimensão aproximada à que tinha anteriormente durante cinco anos, mas como a mão-de-obra era insuficiente para as necessidades, os animais foram vendidos por volta de 1980. Depois a dimensão da actividade foi-se reduzindo até que em 1990 cessou definitivamente, tinha já Maria Clara morrido.

Três dos cinco filhos fizeram estudos secundários e dois outros estudos superiores. Todos tem empregos urbanos e visitam a aldeia com pouco frequência. Alípio (agora com 90 anos, mas em perfeita saúde) passa uma parte do ano na aldeia e outra parte junto dos filhos.

Quando a actividade de exploração directa da terra começou a reduzir-se, algumas parcelas foram sendo arrendadas por contratos orais. Porém, de há uns cinco anos para cá, deixou de haver interessados nessas formas de arrendamento. Foram então plantadas com castanheiro quase todas as parcelas de cereal e vem-se mantendo acordos informais com duas famílias de agricultores exclusivos. A uma delas foram cedidas as construções agrícolas, lameiros, hortas e outras parcelas sem plantações. Não há lugar ao pagamento de renda, mas em contrapartida o beneficiário da cedência compromete-se a fazer mobilizações do solo nas plantações de castanheiro, a manter livres de matos e em boas condições produtivas os lameiros que utiliza e, de uma forma geral, informa o proprietário de alguma ocorrência anormal que afecte os direitos de propriedade em alguma das parcelas. Com outra família foi estabelecida uma parceria relativamente à apanha das castanhas, comprometendo-se esta a fornecer todo o trabalho e a entregar ao proprietário metade do dinheiro da venda.

No caso desta família, tanto Alípio como os filhos tem um rendimento não agrícola bastante superior ao da família de Olímpio no primeiro estudo de caso do ponto anterior.

Assim, a utilidade marginal de um pequeno rendimento agrícola adicional, dificilmente compensaria o esforço necessário, a menos que assumisse uma utilidade enquanto função de lazer. Nestas circunstâncias, a família pôs em prática uma estratégia de maximização dos seus interesses fundiários que permite, ainda que não sob a forma de renda, a obtenção de alguns proveitos e a redução ou anulação dos custos de administração dos direitos de propriedade.

Em termos globais, o reflexo no território deste tipo de estratégias ilustra-se na figura 12 do anexo 5. Visualiza-se claramente que só as parcelas marginais em abandono ou com carvalhal se mantêm sem cedência de direitos de uso e que, simultaneamente, se verifica uma clara tendência de reconversão das parcelas que foram anteriormente de cereal, para culturas permanentes, não só como forma de aumento dos rendimentos mas também de protecção dos direitos de propriedade. De facto, essa multiplicidade de pequenas parcelas, é muito susceptível de conflitos de limites facto que é parcialmente obviado com a instalação de plantações.

11.6 - Conclusão

Teve-se como objectivo central ao longo desta capítulo explicar a evolução profunda que sofreu o uso do território da aldeia ao longo de meio século, identificando as transformações da relação da sociedade com a terra. Verificou-se que a variável *renda fundiária*, permitindo sintetizar o efeito da variação relativa dos preços do trabalho, consumos intermédios, capital e produtos, bem como da evolução da adaptação das tecnologias às condições físicas, traduz uma tendência larga e permite uma previsão do sentido global de evolução. Porém, a multiplicidade de grupos sociais envolvidos no processo de uso do território, com distintos capitais materiais e culturais, objectivos e modos de vida, imprimem um carácter particular ao uso do território em cada unidade de gestão, marcando na paisagem algumas dissonâncias relativamente à tendência larga.

Assim, a remuneração do trabalho que as famílias podem obter nas diferentes actividades alternativas, a qual depende da posição particular dos seus membros em termos de capital material e cultural, determina a opção ou não pela actividade agrícola. Simultaneamente o balanço entre a utilidade do rendimento adicional obtido e o esforço que implica o emprego da última unidade de trabalho necessária para o obter, explica a dimensão que essa actividade atinge. Para algumas famílias a agricultura é sempre a melhor (agricultores exclusivos) ou única (idosos agrícolas) opção de aplicação do trabalho; para outras é complementada com outras actividades (agricultores diversificados e rurais diversificados); noutros casos a agricultura complementa outras actividades absorvendo disponibilidades adicionais de trabalho (urbanos agrícolas) e para outras famílias o trabalho agrícola é sempre excluído dos seus modos de vida ainda que possam não o ser os interesses fundiários (urbanos e idosos fundiários).

Nesta multiplicidade de modos de vida, a actividade agrícola não assume sempre as mesmas configurações nem as mesmas formas de utilização do território. Assim, para as

famílias de agricultores exclusivos, a produção bovina constitui, nas condições actuais, a forma que melhor permite gerar, a partir das áreas de lameiro, valor acrescentado suficiente para remunerar a força de trabalho de que dispõem. Tal opção produtiva implica que algumas superfícies cerealíferas sejam mantidas, bem como áreas de produção de forragens anuais. Para outras famílias que mantêm uma pequena produção agrícola de complemento de reformas ou de rendimentos de outras actividades, o esforço de trabalho agrícola encontra melhor e menos aleatória remuneração nas opções produtivas relacionadas com a produção de bens para consumo da família (horta, batata, pequenas produções pecuárias) do que na produção de bens para o mercado. Por outro lado, para algumas famílias urbanas, a plantação de castanheiro é a única forma de uso da terra compatível com as suas disponibilidades de trabalho e, também, aquela que melhor remunera o seu trabalho e a terra. É pois, esta diversidade de modos de vida e de objectivos que justifica a diversidade de formas de uso da terra que ainda se mantêm no território da aldeia e a divergência entre a tendência larga imprimida pela renda fundiária e o uso real do território, tal como se ilustra na figura 5 do anexo 5.

Verificou-se igualmente que a propriedade se desdobra em formas múltiplas de partilha de direitos e que, pelo menos em algumas componentes do território, se desvaloriza e perde importância na regulação dos usos. Este facto explica-se pela descida da renda provocada pela variação relativas dos preços, mas para isso contribui também claramente o tipo de relacionamento que se estabelece com as políticas agrícolas de ajudas ao rendimento, em função da estrutura da propriedade e das condições de acesso. De facto, por se confrontarem com uma relação entre benefícios e custos de administração das ajudas pouco favorável, devido à reduzida dimensão da propriedade, ou simplesmente por impossibilidade de cumprir os critérios de acesso, a generalidade das famílias com agricultura marginal não recorre às ajudas ao rendimento. Simultaneamente, as superfícies em cedência informal ficam igualmente impedidas de beneficiar de ajudas. Assim, contrariamente a outros espaços geográficos as políticas de subsídios não contribuem para a valorização da renda e da propriedade.

Esta tendência larga de redução da renda tem levado igualmente à retracção da utilização agrícola do território para o seu núcleo central. Expande-se assim uma fronteira de marginalidade que, por incompatibilidade com as tecnologias actuais e impossibilidade de gerar uma renda positiva, vai ficando sem uso. Estas zonas, outrora objecto de protecção de direitos de propriedade tal como todas as restantes parcelas, vão sendo relegadas para uma situação de abandono e indefinição de direitos de propriedade. De facto, a única forma possível de uso capaz de gerar uma renda positiva – o carvalhal – confronta-se com uma impossibilidade de regeneração natural a curto prazo, pelo que essas superfícies se mantêm abandonadas aos matos e aos incêndios periódicos.

Paralelamente, a ruptura das antigas estruturas sociais da comunidade de aldeia que regulavam a propriedade comum, provoca fenómeno semelhante na área do baldio. De facto,

a floresta que aí ficou instalada como herança da política de arborização das serras do Estado Novo, desapareceu já na sua maior parte, remetendo essas superfícies para o mesmo estatuto de ausência de uso e utilidade.

Conclusões finais

O abandono de terras agrícolas em áreas marginais constituiu o objecto central deste trabalho. Partindo da constatação de que existe na actual sociedade portuguesa (bem como na generalidade dos países que integram a União Europeia) uma hierarquização do território entre espaços agrícolas produtivos e espaços marginais, para os quais são reservadas outras funções, procurou-se responder a uma questão central: como evolui e que factores determinam a dinâmica da *fronteira da marginalidade territorial agrícola*?

A evolução da agricultura no último século foi marcada por um grande aumento da produtividade do trabalho. O progresso tecnológico e a expansão geral da economia, requerendo a transferência de mão-de-obra para outros sectores, explicam facilmente o fenómeno: é necessário produzir mais com menos braços. Também a produtividade da terra, dada a limitação global de superfície, aumenta de modo a satisfazer uma procura crescente. Porém, a produção agrícola confronta-se hoje com uma procura em estagnação e, face a uma intensificação do emprego de meios de capital por unidade de superfície de terra que não cessa de aumentar, algumas regiões caíram em situação de abandono por excesso de produção. As análises de inspiração neoclássica têm uma resposta simples para esta evolução contraditória: o abandono de terras é inevitável uma vez que a rendibilidade marginal resultante da aplicação de mais uma unidade de capital ou de trabalho numa terra marginal é menor do que aquela que é obtida numa terra mais produtiva. Como a condição de equilíbrio obriga à igualdade entre rendibilidade marginal e custo marginal, o progresso geral da economia implica que um determinado nível de produção seja obtido à custa de uma crescente intensificação das terras mais produtivas e do abandono de terras marginais.

Na definição da problemática considerou-se insuficiente esta explicação por três ordens de razões principais. Primeiro, porque se considerou que não é somente o mercado que explica as dinâmicas em presença: as relações da sociedade com o território são complexas e envolvem muitas outras funções para além da produção regulada pelo mercado, como sejam a produção para consumo directo, a ocupação de trabalho excedentário, as funções de lazer e de consumo de amenidades rurais ou as funções patrimoniais decorrentes da propriedade da terra. Neste sentido, nada garante que o uso da terra se ajuste directamente à condição de equilíbrio determinada pelos preços. Segundo, porque o sistema de preços e o progresso tecnológico (que condiciona a produtividade) não resultam somente das forças de mercado, mas também, ou sobretudo, dos mecanismos políticos de regulação do sector. Terceiro, porque à produção do sector se associa uma definição muito incompleta de direitos de propriedade, de tal modo que o sistema de preços não reflecte produções socialmente importantes, de carácter positivo ou negativo, associadas aos diversos sistemas de produções.

Estabeleceram-se então três hipóteses de base que guiaram a investigação:

1 O mercado não regula, só por si, as produções e os usos da terra. As relações da sociedade com o território são complexas e envolvem múltiplas funções e produções que o mercado não regula.

2 A configuração dos direitos de propriedade em torno da terra é, a vários níveis, responsável pelas diferentes possibilidades de adaptação à mudança dos diversos territórios.

3 A actual configuração da *fronteira da marginalidade territorial agrícola* portuguesa é um produto não só do mercado mas, sobretudo, das políticas (de preços, de subsídios à produção, de orientação da investigação e outras) que o estado foi historicamente pondo em prática. O desigual suporte que foi concedendo às diferentes produções e sistemas de produção, isolando em grande medida algumas agriculturas dos efeitos directos do mercado, determinou diferentes oportunidades e, conseqüentemente, a diferenciação de territórios.

Partindo desta perspectiva de abordagem ao problema do abandono, passou-se então à construção do modelo de análise. Começou-se por sustentar que o modo de estruturação da relação da sociedade com o território é um factor central para explicar as dinâmicas em curso. De facto, as comunidades de aldeia típicas da região objecto de estudo, mas também de muitos outros contextos territoriais, contêm vários mecanismos internos de regulação da exploração dos recursos naturais que distinguem claramente estes espaços de outros com diferentes formas de organização da relação da sociedade com o uso do território. Associando a uma hierarquização de espaços e de usos, diferentes formas de propriedade, estas comunidades foram construindo socialmente territórios numa lógica de optimização do aproveitamento dos recursos naturais. As comunidades de aldeia constituíram-se assim como sistemas autónomos, em grande medida fechados face ao exterior e portadores de uma assinalável solidez histórica. Estes sistemas integram num equilíbrio estável as estruturas sociais e o seu território, caracterizado por uma hierarquização de espaços bem determinada e diferentes regimes de propriedade da terra que se ajustam à organização espacial do aproveitamento da variabilidade de condições naturais.

Considerou-se então que a ruptura das principais estruturas sociais destas comunidades, nomeadamente da sua capacidade de regulação do aproveitamento dos recursos naturais, constitui uma chave de leitura indispensável para perceber as mudanças em curso no uso do território. Desta forma, o modelo de análise foi construído tendo sempre como referência de fundo estas comunidades.

A marginalização de territórios agrícolas, por esvaziamento das suas funções produtivas, coloca claramente um problema de produção desigual de riqueza, mas também, considerando que os preços e o progresso tecnológico são em larga medida regulados politicamente, da sua redistribuição. Posto o problema nestes termos, surgem dois níveis importantes de análise: por um lado o dos processos sociais de apropriação da riqueza, o qual remete para o domínio dos direitos de propriedade, e, por outro, o da sua desigual produção, que, conjugado com o primeiro, conduz ao campo da renda fundiária. Nestas condições, a teoria da renda fundiária, enquanto modelo explicativo da formação diferencial de uma mais

valia em função da variabilidade de condições naturais ou sociais, afigura-se como o quadro teórico mais adequado para conduzir uma investigação neste âmbito. Porém, este universo teórico trata os preços e os direitos de propriedade como exógenos. É contudo evidente, sobretudo no actual contexto europeu em que as políticas agrícolas se baseiam largamente em ajudas directas ligadas à produção, que a configuração dos direitos de propriedade, nomeadamente no que concerne à sua maior ou menor concentração e ao conjunto de direitos que socialmente são reconhecidos, determina diferentes capacidades de adaptação dos sistemas de produção aos preços. Nessa medida, a propriedade é também factor autónomo de diferenciação de condições de produção desigual de mais-valias e, portanto, de hierarquização de territórios e não apenas estrutura social que permite a captação da renda.

Por outro lado, as decisões de uso da terra não são determinadas somente pela maximização da renda dadas determinadas condições naturais e de preços. Pelo contrário, uma grande diversidade de unidades de gestão, com diferentes funções de utilidade, tomam decisões que dependem da avaliação de todo este conjunto de factores. Assim, as famílias, com as suas diversas lógicas de funcionamento, constituem igualmente um quadro de análise necessário.

Deste modo, sustentou-se a construção do modelo de análise em três quadros teóricos tradicionalmente dissociados, ainda que com fortes inter-conexões entre eles: teoria dos direitos de propriedade, teoria da renda fundiária e teoria da economia da família camponesa.

As teorias dos direitos de propriedade abordam actualmente a propriedade como um conjunto de direitos sobre um determinado objecto, através dos quais se estabelece uma relação social entre diferentes actores: os detentores dos direitos, gozando de privilégios, e todos os restantes, aos quais o sistema de imposição da propriedade obriga a respeitar esses direitos. Trata-se de uma relação biunívoca: a um direito corresponde sempre uma obrigação, ou seja, na ausência de um destes elementos, a propriedade perde o sentido e utilidade; não existe, portanto. Esta abordagem aos direitos de propriedade originou alguns desenvolvimentos teóricos que interessam particularmente à definição do modelo de análise. Retiveram-se particularmente os seguintes: (i) A definição dos atributos de um determinado recurso é sempre incompleta, implicando que a delimitação dos direitos de propriedade seja também sempre parcial. (ii) Os direitos estão frequentemente repartidos entre vários actores, sendo possíveis várias formas de partilha de direitos relativamente a um mesmo objecto de apropriação. (iii) A imposição dos direitos de propriedade implica custos (genericamente designados por *custos de transacção*), os quais podem assumir diversos níveis consoante os direitos protegidos. Estes custos, embora sejam assegurados pelo estado numa parte essencial, comportam sempre, em maior ou menor grau, uma regulação através de mecanismos sociais não formais. A relação entre os custos de imposição dos direitos e os benefícios associados determina o nível de protecção dos direitos. Se os primeiros superarem os segundos é expectável que os direitos sejam abandonados. (iv) Um outro debate importante com origem na teoria dos direitos de propriedade relaciona-se com a questão das externalidades. De facto,

como referia Demsetz (1967) “os direitos de propriedade especificam como as pessoas podem ser beneficiadas ou prejudicadas, e, dessa forma, quem deve pagar a quem para modificar as acções.” As externalidades surgem quando os direitos de propriedade não estão claramente definidos e os custos de transacção que implicaria a sua internalização em novos direitos de propriedade são muito superiores aos benefícios que daí resultariam. As actividades utilizadoras do território constituem claramente um campo onde o espaço de indefinição de direitos de propriedade é grande e, em consequência, as produções externas de carácter positivo ou negativo ganham relevância. A emergência de políticas com objectivos ambientais expressos, que provocam modificações nos direitos de propriedade, e a grande divergência entre sistemas de produção relativamente ao volume dessas produções, tornam este questão decisiva na configuração das dinâmicas de marginalização territorial, uma vez que é grande o espaço de custos e benefícios não incluídos nos preços. (v) Interessa também a natureza dos diferentes regimes de propriedade, em especial na distinção entre os regimes de propriedade privada, comum e livre acesso. A uma longa tradição teórica que sustenta que à propriedade comum se associa necessariamente uma sobre-exploração e degradação dos recursos, tem-se vindo a opor uma argumentação em sentido inverso, mostrando que essa posição resulta de uma confusão entre propriedade comum e livre acesso e que não está inscrito na natureza de uma e de outra menor eficácia relativa.

Recentrando a análise na comunidade de aldeia concluiu-se ser frequente a coexistência de regimes de propriedade privada e comum, bem como de diferentes níveis de protecção de direitos de propriedade ao longo do território destas comunidades. O balanço entre os custos de imposição dos direitos de propriedade e os benefícios da exploração da terra explicam esta gradação de direitos e de regimes de propriedade. Face a uma hierarquização espacial dos usos bem marcada, os direitos só são protegidos enquanto os benefícios superam os correspondentes custos de imposição. Partindo de condições naturais pré-existentes, numa clara procura de optimização do uso dos recursos naturais, as comunidades de aldeia acentuaram marginalidades e centralidades no seu território e, portanto, rendas diferenciais. A estas acrescem, quando se sobe a escalas mais globais, novos níveis de diferenciação de rendas. Impôs-se, assim, a escolha da teoria da renda fundiária enquanto quadro explicativo dos factores que estruturam o sistema de utilização da terra.

As teorias clássicas da renda fundiária explicam a sua natureza com base numa ideia central comum: trata-se de uma mais-valia exógena ao preço, que surge como um excedente sobre os custos de produção quando as condições de produção são mais favoráveis do que aquelas que se verificam na situação mais marginal que a procura global obriga a que seja mobilizada. Ou seja, a renda existe porque se verifica uma escassez global de terra e a sua natureza não é homogénea. Se a terra fosse uniforme e abundante a renda não existiria.

Duas formas bens distintas de encarar a renda surgem a partir dos desenvolvimentos de Ricardo e Marx, por um lado, e de Von Thünen por outro: a primeira mais económica e política, explica a apropriação da renda fundiária por uma classe social em particular a partir

da diversidade de condições naturais; a segunda, mais geográfica e espacial, explica a distribuição territorial da renda e dos usos da terra a partir do custo da distância a um centro hipotético. Conjugando estas duas dimensões de diferenciação, construiu-se um modelo de análise, no qual se substituiu a variável distância por um indicador mais geral de medida das condições diferenciais de produção. Esta medida da diferenciação de condições de produção só tem sentido quando referida a um tipo de uso da terra em concreto, uma vez que condições marginais para uma produção podem não o ser para uma outra. Assim, os usos substituem-se entre si ao longo do território consoante a sua maior ou menor capacidade de gerar benefícios a partir das condições existentes em cada ponto. Deste modo, o modelo de análise que se adoptou permite a determinação simultânea da renda e do uso que a maximiza em cada ponto do território.

Considerando a possibilidade de as culturas se substituírem entre si, e mantendo a comunidade de aldeia como modelo de referência, pode admitir-se que existam usos da terra cuja regulação através do regime de propriedade privada é ineficaz. Pela sua natureza, esses usos ajustam-se melhor a um tipo de regime de propriedade comum, por permitir maior eficácia no aproveitamento extensivo dos recursos naturais e por implicar custos de imposição dos direitos de propriedade mais reduzidos. Espacialmente, no território de uma comunidade de aldeia, existirá então uma “margem extensiva” para além da qual os custos de imposição do regime de propriedade privada superam os benefícios que daí resultariam. Nessa margem, a diferença entre o custo de imposição dos direitos de propriedade correspondentes ao regime de propriedade privada e ao regime de propriedade comum define uma renda absoluta que acresce às rendas diferenciais.

A avaliação da diversidade de condições naturais ao longo do território implica o recurso a uma metodologia complexa que permita ter em conta as inter-relações dessas condições com os requisitos dos diversos tipos de usos, com as tecnologias de produção e com o sistema de regulação social dos usos. Por outro lado, para estimar um nível de renda em cada parcela de terra é ainda necessário caracterizar o modelo tecnológico de cada tipo de uso, bem como a estrutura de custos e benefícios que lhe corresponde. Para tal, sustentou-se o modelo de análise no quadro metodológico estabelecido pela FAO. Construiu-se assim um modelo de avaliação económica do uso do território através do qual se pretende explicar processos e identificar os factores estruturais que condicionam as mudanças em curso.

A teoria da renda pressupõe a concentração de direitos de propriedade numa só pessoa e ignora os conflitos e as modalidades de partilha e transferência desses direitos. Mas, como já anteriormente se havia concluído, são possíveis inúmeras formas de partilha de direitos, aos quais se podem associar múltiplos interesses.

Numa procura de sistematização da análise agrupou-se essa diversidade de interesses em três grandes grupos: interesses de *exploração* (de produção agrícola ou outros), interesses *fundiários* (patrimoniais e de captação de renda) e interesses *hedónicos* (amenidades e

sociabilidade rural). Estando os dois primeiros grupos directamente relacionados com a propriedade da terra e o último só indirectamente ou sendo-lhe indiferente.

A concretização destes tipos de interesses divergentes não implica a sua materialização em pessoas distintas: o proprietário, detentor de interesses fundiários, e o rendeiro a quem o primeiro transfere direitos de uso mediante o pagamento da renda. Pelo contrário, podem coexistir na mesma pessoa e assumir maior ou menor preponderância consoante as circunstâncias do ciclo de vida e a existência de situações de crise ou de progresso na actividade produtiva. Também não implicam, necessariamente, uma transferência integral de direitos. Simplificando a análise, agruparam-se os direitos de propriedade em três categorias: direitos de uso, direitos de ocupação e direitos de disposição. Os primeiros conferem o direito de exploração do valor de uso da terra. Os direitos de ocupação asseguram a possibilidade de permanecer ocupando a terra por um determinado período excluindo outros. Por último, os direitos de disposição conferem o direito de comprar, vender ou transferir a livre propriedade ou elementos desta e permitem captar uma renda, ou uma renda capitalizada.

Integraram-se estas novas dimensões na análise (ou seja: os interesses sobre a terra, os direitos de propriedade, a forma de inserção dos actores sociais na sociedade global e a configuração espacial da propriedade) recorrendo aos conceitos de sistema fundiário e de sistema de exploração. Assim, definiu-se o sistema fundiário para uma determinada comunidade ou espaço local como o conjunto das unidades de *gestão da propriedade fundiária*, sendo cada uma destas unidades caracterizada pelo conjunto de parcelas detidas por uma família proprietária fundiária, incluindo a dimensão, forma e dispersão geográfica das parcelas; pelo capital cultural e material da família; pelas relações dessa família com a sociedade global, incluindo a residência, actividade e fontes de rendimentos; e pelo conjunto de relações de cedência de direitos de propriedade a outras famílias. Simetricamente, definiu-se o sistema de exploração a partir do conjunto de *unidades de gestão da exploração da terra*, sendo cada uma destas unidades caracterizada pelo mesmo conjunto de variáveis, tomando agora em consideração as famílias que mantêm alguma actividade de exploração da terra.

Em situações de crise da produção e de depressão da renda (e portanto de frustração dos interesses fundiários) o conflito entre interesses patrimoniais e interesses de acumulação agrícola pode resolver-se através de diversos arranjos informais e flexíveis de cedência dos direitos de uso da terra. Tais arranjos implicam necessariamente transformações quer da forma como os processos produtivos se desenvolvem, quer dos modos de valorização do património fundiário. O sistema fundiário ajusta-se através da procura de outras formas de valorização do património fundiário, que não exclusivamente a renda (a transferência para formas de utilização compatíveis com as disponibilidades de mão-de-obra, as cedências informais que permitem mesmo assim obter alguns proveitos, a captação de subsídios agrícolas), compatibilizando-se com um sistema de exploração mais extensivo.

Mostra-se assim que a renda fundiária determina um quadro estrutural de articulação entre os dois sistemas, mas que a configuração do uso da terra é igualmente função de cada uma das variáveis a partir das quais os sistemas foram definidos. Por exemplo da capacidade de ajustamento entre a configuração espacial do sistema fundiário e as necessidades do sistema de exploração, da forma como as famílias se inserem na sociedade global e do peso relativo dos diversos interesses, ou das modalidades de partilha de direitos de propriedade. Em última análise, as formas de ajustamento entre estes dois sistemas dependem das escolhas das famílias e da forma como elas organizam os seus modos de vida.

Completo-se então o modelo de análise com um quadro de interpretação das escolhas de modos de vida das famílias, a partir do qual é possível explicar as opções de uso da terra. Assim, partindo de alguns desenvolvimentos teóricos no âmbito da economia da família agrícola, admitiu-se que a utilidade da família é decrescente com o trabalho e crescente com o consumo, capital monetário, património fundiário e capital cultural. Nestas condições, a família aplicará o seu esforço de trabalho até ao ponto em que a rendibilidade marginal obtida iguala a curva de indiferença entre trabalho e lazer correspondente à máxima utilidade possível. A riqueza disponível durante um determinado período para a satisfação da utilidade da família, no caso mais geral, resultará do saldo entre os rendimentos obtidos no trabalho agrícola, não agrícola, balanço entre rendimentos fundiários e custos de administração dos direitos de propriedade; e os meios monetários aplicados no consumo e acumulação de capital cultural e fundiário. Quando existam oportunidades de trabalho no exterior, cuja remuneração seja superior ao rendimento marginal na exploração, a família repartirá o seu trabalho entre as duas aplicações alternativas, tendo como limite global o ponto a partir do qual a penosidade da última unidade de trabalho aplicada é superior à sua rendibilidade marginal. A partir deste modelo geral é possível interpretar as escolhas das famílias relativamente à distribuição do tempo de trabalho entre as diversas actividades alternativas. Designaram-se essas escolhas e a configuração dos meios que as determinam por *modos de vida* das famílias. Pode então esperar-se que os modos de vida das famílias determinem a conformação do sistema fundiário e do sistema de exploração da terra e, em particular, as opções de uso da terra.

Ficou assim concluída a construção do modelo de análise das dinâmicas de uso da terra tendo como objecto de referência a comunidade de aldeia. Porém, o objectivo inicial incluía e explicação da marginalidade territorial num contexto mais vasto. Foi então necessário relativizar a análise, articulando o local com o global.

Analisou-se o efeito redistributivo das políticas e a evolução tecnológica com base em alguns indicadores recentes. Uma longa história de políticas de preços, isolando do mercado um reduzido número de produções, promove uma concentração da renda nas regiões mais aptas para essas produções, ao passo que nas restantes regiões, onde as condições naturais determinam outras opções produtivas, as flutuações do mercado geram ciclos que tornam muito mais incertos os processos de acumulação. A reorientação da PAC pós 1992, transformando a sustentação dos preços em ajudas directas, não alterou o *status quo* uma vez

que, pela fixação de produtividades regionais, manteve o apoio às mesmas produções, diferenciando-o regionalmente. Por outro lado, concluiu-se que existe uma relação muito estreita entre evolução tecnológica e políticas e entre estas e processos de marginalização territorial. De facto, o desenvolvimento tecnológico tem um impacto muito desigual nos diferentes sistemas de produção e, por essa via, também regionalmente.

Mais recentemente, a crescente preocupação social com os impactos ambientais da agricultura originou a necessidade de políticas ambientais. Todavia, contrariamente a outros sectores, essas políticas configuram mais uma opção pelo princípio da “vítima pagador” do que pelo seu contrário, o princípio do “poluidor pagador”. Esta escolha, para além de implicar custos sociais elevados, tem uma eficácia reduzida na medida que depende de uma adesão voluntária. Deste modo, as políticas ambientais agrícolas são acompanhadas por uma atribuição implícita de direitos de propriedade, uma vez que reconhecem aos agricultores direitos de propriedade extensos, que incluem não só o direito de uso da terra, mas igualmente do ambiente que a envolve. Por outro lado, as políticas de apoio à produção, para além destes direitos, foram cristalizando o direito de determinadas terras receberem uma renda, independentemente da utilidade social da produção que geram.

Os efeitos redistributivos são assim bem vinculados: por um lado territorialmente, sendo as rendas artificialmente desiguais consoante as regiões, por outro, socialmente, diferenciando-se os agricultores na sua capacidade para captar rendas conforme a sua aptidão tecnológica. Em termos globais, o *status quo* de direitos de propriedade autoriza uma transferência de rendimentos do resto da sociedade para alguns agricultores e alguns territórios. Em síntese, o modelo de políticas ambientais e de produção na agricultura, é pouco eficaz e gerador de desequilíbrios territoriais e sociais.

Todavia, as relações entre a agricultura e a sociedade e entre a agricultura, o território e o ambiente são complexas e exigem um grande esforço de regulação política, também ele difícil e complexo. Existem problemas óbvios de quantificação e de integração dos objectivos sociais, de tal forma que é difícil a escolha de um nível de bens públicos socialmente desejável. Mesmo que as externalidades sejam claramente identificadas, o processo de internalização pelo mercado é, na maioria das circunstâncias, inviável, obrigando à implementação de políticas adequadas. As novas políticas confrontam-se porém com direitos de propriedade desajustados, os quais se foram consolidando no decurso de um processo, já longo, traçado por outras políticas cujo objectivo principal era a segurança alimentar relativamente a um conjunto reduzido de bens essenciais. Neste quadro de fixação histórica de direitos surgem hoje novas procuras rurais que, por definição, são extensivas. Requerem boas práticas ambientais e a produção de amenidades rurais relativamente a todo o território e não somente em zonas restritas. De facto, a protecção de algumas “curiosidades culturais”, não é suficiente para a satisfação das novas procuras. Uma redefinição dos direitos de propriedade, um conhecimento mais profundo dos processos de produção de danos ambientais e de

amenidades rurais e da sua valorização em função dos objectivos sociais são, pois, essenciais para a satisfação das novas procuras rurais.

Concluiu-se assim a construção do modelo de análise, integrando um referencial de investigação das dinâmicas locais de uso da terra (tendo como referência as comunidades de aldeia), com uma preocupação de explicação dos processos de marginalização num contexto territorial mais vasto. Com base neste referencial de análise, o processo de investigação desenvolveu-se a várias escalas: primeiro avaliando o problema do abandono agrícola na região objecto de estudo face ao todo nacional e no contexto da região, depois no âmbito de uma comunidade rural, onde se testou as hipóteses de partida.

Partindo dos indicadores disponíveis a partir dos dois últimos recenseamentos agrícolas e de outras fontes secundárias de informação começou-se por avaliar a questão do abandono de terras pela agricultura no contexto geral do continente português e por situar a região face ao todo nacional. Considerando que as regiões são heterogéneas e encerram internamente uma grande diversidade, teve-se sobretudo como preocupação identificar algumas tendências com base nos indicadores que se utilizaram.

Constatou-se, em primeiro lugar, que não são as regiões interiores, mais deprimidas demográfica e economicamente, que registam as maiores taxas de abandono agrícola do território. Pelo contrário, nos últimos dez anos, este fenómeno assumiu maior peso nas regiões mais densamente povoadas e com opções produtivas mais intensivas. De facto, algumas regiões experimentam dinâmicas de recuperação de território pelas explorações agrícolas, associadas a uma extensificação dos usos, claramente ligadas às políticas agrícolas de suporte aos rendimentos atribuídas em função da superfície cultivada. Inversamente, outras regiões onde são dominantes os sistemas de produção que beneficiam de políticas de incentivos desligados da superfície (como seja a pecuária intensiva assente na produção leiteira), tendem a libertar terra, seja pelo desaparecimento de explorações agrícolas, seja pelo abandono interno às explorações. Noutros territórios ainda, surgem dinâmicas autonomizadas das políticas e sustentadas sobretudo nos mercados, responsáveis pela manutenção da superfície cultivada.

Fez-se depois uma apreciação genérica do uso da terra no conjunto da região objecto de estudo e identificaram-se dinâmicas locais diferenciadas internamente à região em função dos modos de vida das famílias. O cruzamento das diversas fontes secundárias de informação utilizadas permitiu evidenciar a importância territorial de formas de agricultura com carácter residual, mas ainda assim responsáveis pela mobilização produtiva de uma proporção importante do território, seja através da produção agrícola, seja da floresta não integrada em explorações agrícolas. Verificou-se que existe uma tendência para uma relação de menor proximidade com o território, compatibilizando o uso dos recursos naturais com uma maior ausência dos utilizadores. A partir de uma tipologia dos modos de vida das famílias agrícolas, identificaram-se ainda dinâmicas de uso do território diferenciadas social e espacialmente.

Individualizaram-se assim três zonas: uma primeira, onde a proporção das famílias que vivem exclusivamente ou principalmente da agricultura é maior; uma outra, com maior diversidade de modos de vida, mas claramente marcada pela maior representatividade de famílias que, com uma residência rural ou urbana, mantêm uma actividade agrícola de complemento a outras fontes principais de rendimento; e, por fim, uma terceira zona com características intermédias entre as duas primeiras. Em termos gerais concluiu-se que as zonas do segundo tipo se distribuem sobretudo em torno dos centros urbanos e em locais dotados de condições naturais que possibilitam a opção por formas de uso da terra menos exigentes em força de trabalho. Nestas zonas, a capacidade de sustentação de população é maior e a agricultura mantém um papel importante enquanto fonte complementar de rendimentos. Por outro lado, as zonas de maior marginalidade geográfica, ou com condições naturais só valorizáveis através da pecuária, sofrem perdas de população mais acentuadas e verificam uma clara tendência para a extensificação do uso da terra em torno dessas produções, em simultâneo com um ritmo mais intenso de desaparecimento de explorações agrícolas.

Após se ter avaliado a posição relativa da região face ao todo nacional no que respeita às mudanças de uso da terra, na última parte do trabalho analisaram-se mais profundamente as relações da sociedade com o território, seguindo o modelo de análise anteriormente definido. Deste modelo decorre a imposição metodológica de tomar a comunidade de aldeia como unidade territorial de análise, pelo que, face aos meios de investigação disponíveis, se conduziu o estudo no âmbito de uma comunidade rural representativa da região. As questões relativamente às quais se procurava resposta eram múltiplas, mas podem resumir-se numa só: como se constroem os processos de marginalização territorial agrícola e que dinâmicas de relação social com o território se produzem nos territórios marginalizados?

Tomando um horizonte temporal suficientemente longo para poder enquadrar as mudanças recentes num quadro mais estável de funcionamento das comunidades de aldeia, avaliaram-se as mudanças no uso da terra entre momentos separados no tempo por cerca de dez anos. Ao longo do período de cerca de 50 anos que se estudou, a relação da sociedade com o território sofre transformações profundas. De uma situação no início do período em que a utilização agrícola do território se estende até ao limite do possível, a agricultura confina-se actualmente à zona mais central do território da aldeia. Durante este período a superfície de culturas anuais reduz-se a cerca de um terço, ao passo que a superfície de castanheiro mais do que duplica, ocupando as terras anteriormente dedicadas aquelas culturas. A vinha quase desaparece, os lameiros mais afastados são em grande parte abandonados e as hortas, embora globalmente mantenham as mesmas superfícies, reduzem significativamente a intensificação do uso da terra. O baldio é afastado dos seus usos tradicionais, sendo primeiro integralmente ocupado pela floresta introduzida pelo estado e depois pelos matos, consumida que foi a floresta pelos incêndios. Também a estrutura social da comunidade se modifica profundamente durante este período. A população reduz-se a menos de um quarto e mais de metade das casas ficam sem ocupação permanente. As famílias envelhecem e simplificam-se. Na maioria das casas vivem pessoas da mesma geração e em muitas delas apenas uma pessoa.

Por outro lado, a proporção de famílias que vive fora mantendo uma casa na aldeia ou uma ligação a uma casa da aldeia ainda habitada é, agora, grande.

Partindo da última etapa do modelo de análise, elaborou-se uma tipologia dos modos de vida das famílias com ligação rural, no âmbito da comunidade estudada. Identificaram-se assim oito tipos distintos de modos de vida das famílias: idosos com interesses fundiários, idosos com interesses agrícolas, agricultores exclusivos, agricultores diversificados, rurais diversificados, urbanos com interesses agrícolas, urbanos com interesses fundiários, urbanos só com interesses no espaço de sociabilidade ou de lazer. Nos dois primeiros grupos já não existe oportunidade para a articulação com os mercados externos de trabalho, uma vez que as famílias estão em idade de reforma. Também a disponibilidade de força de trabalho para a actividade agrícola é reduzida, pelo que as pensões de reforma ganham o maior peso no orçamento da família. Os dois grupos distinguem-se pelo peso relativo dos interesses fundiários e agrícolas. No grupo dos agricultores exclusivos a melhor alternativa de aplicação do trabalho é sempre a agricultura e, por isso, esta actividade constitui a principal, ou exclusiva, fonte de rendimentos. Já no caso dos agricultores diversificados, outras actividades independentes e sustentadas nos meios de produção próprios, ganham peso no tempo total de trabalho da família. Definiram-se depois dois grupos – rurais diversificados e urbanos agrícolas – para os quais a actividade agrícola tem um carácter secundário, distinguindo-se entre si pela residência e pelo tipo de actividade não agrícola que realizam: no primeiro grupo a residência é rural e o trabalho tem um carácter mais precário e pior remunerado, ao passo que no segundo a residência é urbana e o nível de remunerações é superior. Para além destes grupos, um número elevado de famílias com residência urbana mantêm uma ligação mais ou menos próxima com a aldeia. Para a maioria destas famílias – urbanos – a terra não representa qualquer interesse produtivo ou outro. Todavia, para outras – urbanos fundiários –, a dimensão do património fundiário sustenta interesses relacionados com a renda e com a valorização desse património.

Viu-se depois que esta tipologia de modos de vida tem fundamentos de carácter estrutural que, em boa parte, os determinam. A cada um destes grupos associam-se níveis de património fundiário e não fundiário e capital cultural distintos, implicando diferentes oportunidades face aos mercados de trabalho agrícola e não agrícola. Associam-se também a cada um destes tipos de famílias interesses divergentes. Para algumas famílias são dominantes os interesses no processo de acumulação agrícola, para outras os interesses patrimoniais sobrepõem-se. Para as primeiras, dado que a terra constitui um meio de produção central no processo de produção agrícola, interessa que o valor da terra se mantenha a baixos níveis; porém, para as segundas, o cumprimento das expectativas em torno da acumulação ou da conservação de um património fundiário passa pela valorização da renda fundiária. Verificou-se ainda que o balanço relativo dos custos de imposição dos direitos de propriedade privada e do nível da renda determina formas de compatibilização entre o sistema fundiário e o sistema de exploração que passam, mais frequentemente, pela flexibilização dos acordos de cedência

de direitos e pela redução da renda a serviços de diversa natureza ou a pagamentos variáveis, mas que raramente assumem um valor fixo e previamente fixado.

Estas formas de articulação entre o sistema fundiário e o sistema de exploração são, porém, recentes e resultam das mudanças globais e dos consequentes ajustamentos dos modos de vida das famílias. De facto, em meados do século a comunidade vivia ainda num quadro de grande autonomia e de fechamento sobre si própria, de ausência de oportunidades de emprego do trabalho no exterior e de utilização de tecnologias tradicionais de cultivo sustentadas na tracção animal. Neste quadro, os direitos de propriedade sobre a terra valorizam-se e permitem a reprodução de uma classe social largamente suportada pela renda fundiária, ainda que já com uma base de subsistência mais sólida sustentada no capital cultural e trabalho urbano. A partir de finais dos anos 1960 as condições alteram-se profundamente. A comunidade vai-se esvaziando progressivamente e mais acentuadamente nos estratos de pessoas em idade activa. Em paralelo, a motomecanização das tarefas agrícolas progride, compensando a perda de braços humanos. A rarefacção demográfica da comunidade aldeã e o surgimento de oportunidades de emprego de trabalho no exterior induzem um aumento significativo do custo de oportunidade da mão-de-obra e, em consequência, uma degradação da renda fundiária impossibilitando a sua captação sob a forma clássica. Os caseiros desaparecem por completo e os arrendamentos formais de terra são cada vez menos frequentes. Os direitos de propriedade sobre a terra perdem assim importância na regulação do seu uso.

Nesta relação entre estruturas antigas de reprodução social sustentadas no uso dos recursos naturais e novos modos de vida e novas relações com o território, reside em grande parte a chave de explicação da configuração actual de uso da terra, do rural e da sua capacidade de mudança. Para um balanço final do contributo deste trabalho para a explicação da configuração actual dessa relação entre novas e velhas estruturas e da dinâmica de uso do território em espaços marginais, salientam-se as principais conclusões que, globalmente, podem ser consideradas coerentes com as hipóteses iniciais:

(i) A estrutura da comunidade de aldeia desempenha um papel central na configuração da ocupação e uso da terra na região objecto de estudo. Estas comunidades, para além de uma localização geográfica que otimiza o acesso à maior diversidade possível de condições ecológicas que as condições naturais permitem, hierarquizam o seu território, combinam diferentes regimes de propriedade e diferentes graus de protecção dos direitos e dispõem de estruturas sociais de regulação do uso dos recursos.

(ii) A modificação de algumas estruturas destas comunidades, em particular a ruptura dos mecanismos de regulação da propriedade comum, desenha no território de cada aldeia uma auréola de marginalidade que, na ausência daqueles mecanismos, caiem numa situação de indefinição de direitos, mais próxima do livre acesso.

(iii) A evolução tecnológica e a descida da renda provocam o abandono produtivo, bem como da imposição de direitos de propriedade, de algumas parcelas mais marginais, fazendo recuar a *margem extensiva* para mais próximo do núcleo urbano da aldeia.

(iv) Conjuntamente, estes dois fenómenos recortam zonas intersticiais entre as aldeias numa situação de abandono real (ainda que não necessariamente formal) de direitos de propriedade, com um coberto vegetal espontâneo e pouco evoluído, sujeito a fogos periódicos.

(v) O esvaziamento demográfico das comunidades de aldeia e as mudanças profundas dos modos de vida das famílias provocam alterações significativas na relação com o rural e o uso da terra. O rural cumpre agora quatro funções fundamentais nos modos de vida das famílias: espaço de residência; espaço de trabalho e de origem de rendimentos com base na produção agrícola; património e fonte de rendimentos de base fundiária; e espaço de lazer e de sociabilidade. Algumas famílias têm interesses predominantes ou exclusivos em algumas destas funções, outras em outras.

(vi) As mudanças dos modos de vida induzem alterações do sistema de exploração e do sistema fundiário. Os dois sistemas coincidem menos hoje do que outrora. Ou seja, enquanto o sistema fundiário se mantém pouco alterado no que concerne a dimensão das unidades de propriedade, o sistema de exploração tende a concentrar-se num número mais reduzido de famílias. Esta nova articulação entre os dois sistemas é possível através da cedência parcial de direitos, da contratualização informal e flexível e da redução da renda a formas não monetárias e variáveis.

(vii) As novas formas de compatibilização entre sistema fundiário e sistema de exploração imprimem todavia limitações aos tipos de usos. O carácter precário das cedências, e as limitações espaciais impostas pelo parcelamento, viabilizam usos extensivos sustentados na pecuária, mas limitam a produtividade do trabalho e impedem usos e processos de investimento que requeiram maior segurança fundiária.

(viii) A configuração particular do sistema fundiário e do sistema de exploração da terra na região ajusta-se mal às novas políticas agrícolas, o que implica a exclusão do acesso às ajudas numa parte significativa da superfície.

(ix) Também a transmissão pelo mercado de incentivos resultantes das novas procuras rurais (paisagem, valores ambientais) fica particularmente inviabilizada pela configuração tanto do sistema fundiário como do sistema de exploração.

(x) Persistem várias formas de produção agrícola, sustentadas em fracções do trabalho das famílias com baixo custo de oportunidade e/ou não reguladas pelo mercado.

Globalmente, pode concluir-se que a propriedade fundiária perde importância na regulação do uso da terra e que os novos modos de vida das famílias com ligação rural se associam a uma relação de menor proximidade entre a sociedade e o seu território. Já não só o rural se dissocia da reprodução social, como a produção rural se dissocia da vida rural.

Referências Bibliográficas

- Agroconsultores e COBA (1991), *Carta dos Solos, Carta do Uso Actual da Terra e Carta de Aptidão da Terra no Nordeste de Portugal*. Vila Real: UTAD - PDRITM.
- Aguiar, Carlos (2001), *Flora e vegetação da Serra de Nogueira e do Parque Natural de Montesinho*. [Tese de doutoramento]. Lisboa: Instituto Superior de Agronomia.
- Aguiar, Carlos e Rodrigues, Orlando (2001), *A Conservação da Natureza, os Incultos e a Floresta*. [Comunicação ao II Congresso Nacional de Conservação da Natureza]. Lisboa – FCG: ICN.
- Almeida, Carlos Alberto Ferreira de (1978), *Arquitectura românica de Entre Douro e Minho*. [Vol 1]. Porto: (policopiado).
- Avillez, Francisco (1997 a), *Reforma da PAC: Evolução e Principais Implicações para a Agricultura e o Mundo Rural Português*. [Documento de Trabalho N°5]. Lisboa: DEASR- Instituto Superior de Agronomia.
- Avillez, Francisco (1997 b), *A agricultura Portuguesa face à agenda 2000*. [Documento de Trabalho N° 12]. Lisboa: DEASR- Instituto Superior de Agronomia.
- Avillez, Francisco (1998), *Os efeitos redistributivos da Política Agrícola Comum*. [Documento de Trabalho N°14]. Lisboa: DEASR – Instituto Superior de Agronomia.
- Baden, J. (1977), «A Primer for the Management of Common Pool Resources». Hardin, G. e Baden, J. (Orgs.), *Managing the Commons* San Francisco: W H Freeman and Company.
- Balbi, Adrien (1822), *Essai statistique sur le royaume de Portugal et de l'Algarve*. [2 vols]. Paris: Rey et Gravier.
- Baptista, Fernando Oliveira (1975), *Portugal 1975 - Os campos*. Porto: Afrontamento.
- Baptista, Fernando Oliveira (1990), «Portugal - As Agriculturas familiares». *Revista Valenciana d'Estudios Autonomicos*
- Baptista, Fernando Oliveira (1993), *A Política Agrária do Estado Novo*. Porto: Afrontamento.
- Baptista, Fernando Oliveira (1993a), *Agricultura, espaço e sociedade rural*. Coimbra: Fora do Texto.
- Baptista, Fernando Oliveira (1994), «A agricultura e a questão da terra - do Estado Novo à Comunidade Europeia». *Análise Social*, 29, (128): 907-921.
- Baptista, Fernando Oliveira (2001), *Agriculturas e Territórios*. Oeiras: Celta Editora.
- Barbosa, José Carlos C. (2000), *O sistema tradicional de exploração de ovinos em Bragança*. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.
- Barzel, Y. (1997), *Economic analysis of property rights: political economy of institutions and decisions*. [2° ed.]. Cambridge: Cambridge University Press.

- Bator, Francis (1958), «The anatomy of market failure». *Quarterly Journal of Economics*, 72: 351-379.
- Baumol, W.J. e Oates, W. E. (1988), *The Theory of Environmental Policy*. [1975]. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Becker, G. (1981), *A treatise on the family*. Cambridge: Harvard University Press.
- Benda-Beckmann, Franz von (2000), «Relative Publics and Property Rights: A Cross-Cultural Perspective». Geisler, Charles C. e Gail Daneker (Orgs.), *Property and values: alternatives to public and private ownership*. Washington, D.C.: Island Press.
- Benda-Beckmann, Franz von (2001), «Between Free Riders and Free Raiders: Property Rights and Soil Degradation in Context». Heerink, Nico e Van Keulen, H e Kuiper, M. (Orgs.), *Economic Policy and Sustainable Land Use. Recent advances in quantitative analysis for developing countries* (293-316). Heidelberg: Physica-Verlag.
- Bentham, Jeremy (1978), «The Theory of Legislation». MacPherson, C.B. (Org.), *Property: Mainstream and Critical Positions* Toronto: University of Toronto Press.
- Berkes, F. (1996), «Social systems, ecological systems, and property rights». Hanna, S. e Folke, S.C. e Maler, K.G. (Orgs.), *Rights to nature* (87-107). Washington D.C.: Island Press.
- Bernheim, B. Douglas (1994), «A Theory of Conformity». *Journal of Political Economy*, 102, (5): 841-77.
- Blaug, Mark (1985), *La Pensée Economique. Origine et développement*. [4^a ed.]. Paris: Economica.
- Bloch, Marc (1956), *Les Caractères Originaux de l'Histoire Rurale Française*. Paris: Armand Colin.
- Boixadera, Jaime e Porta, Jaime (1991), *Información de Suelos y Evaluación Catastral. Método del Valor Índice*. Madrid: Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria.
- Bovenberg, A. Lans e Goulder, Lawrence H. (2001), *Environmental Taxation and Regulation*. [NBER Working Paper n° 8458]. Cambridge: National Bureau of Economic Research. (Cap2 Handbook of Public Economics, ed. A. Auerbach and Martin Feldstein. North-Holland, 2^aed).
- Brandão, Maria de Fátima (1994), *Terra, herança e família no Noroeste de Portugal*. Porto: Afrontamento.
- Brito, J. Pais de (2000), *Uma aldeia com espelho ao meio*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Bromley, Daniel W. e Hodge, Ian (1990), «Private Property Rights and Presumptive Policy Entitlements: Reconsidering the Premises of Rural Policy». *European Review of Agricultural Economics*, 17, (2): 197-214.
- Bromley, Daniel W. (1991), *Environment and Economy: property rights and public policy*. Oxford: Blackwell.

- Bromley, Daniel W. (1998), «Rousseau's Revenge: The Demise of the Freehold Estate». Jacobs, Harvey M. (Org.), *Who Owns America (19-28)*. Madison: The University of Wisconsin Press.
- Buchanan, James M. e Stubblebine, W. C. (1962), «Externality». *Economica*, 29: 371-84.
- Buchanan, James M. (1962), «Politics, Policy and the Pigovian Margins». *Economica*, 29: 17-28.
- Caldas, Eugénio de Castro (1991), *A Agricultura Portuguesa através dos tempos*. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica.
- Caldas, João Lemos de Castro (2001), *Terra e Trabalho*. Oeiras: Celta Editora.
- Canotilho, J.J. Gomes (1995), *Protecção do Ambiente e Direito de Propriedade (Crítica de Jurisprudência Ambiental)*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Cardoso, Catarina A. S. (1999), *Property Rights and the Environment at the Local and Global Levels: Brazilian Amazonia and the Extractive Reserve Chico Mendes*. [PhD Thesis]. London School of Economics and Political Science.
- Carraro, C. e Siniscalco, D. (1996), (Orgs.), *Environmental Fiscal Reform and Unemployment* Dordrecht: Kluwer.
- Carruthers, I. e Stoner, R. (1981), «Economic Aspects and Policy Issues in Groundwater Development». Washington DC.: World Bank. *World Bank staff working paper*.
- Carvalho, João P.F. (2000), *Crescimento, produção e ecologia de povoamentos de Quercus Pyrenaica Willd. em Portugal Continental*. [tese de doutoramento]. Vila Real: UTAD. (mimeografado).
- Coase, Ronald H. (1960), «The Problem of Social Cost». *Journal of Law & Economics*, 3: 1-44.
- Coase, Ronald H. (2000), «The Problem of Social Cost». Gopalakrishnan, Chennat (Org.), *Classic Papers in Natural Resource Economics (87-137)*. [1960]. London: Macmillan Press.
- Coleman, James S. (1996), «Private Provision of public goods and services». *Symposium "Privatization at the turn of the Century"* [Symposium "Privatization at the turn of the Century"].Budapest.
- Cortázar, José Angel Garcia (1985), *Organización social del espacio en la España medieval. La Corona de Castilla en los siglos VIII a XV*. Barcelona: Ariel.
- Cortázar, José Angel Garcia (1996), *História Rural Medieval*. Lisboa: Editorial Estampa.
- Costa, J. C.; Aguiar, Carlos; Capelo, J. e Neto, C. (1998), «Biogeografia de Portugal Continental». *Quercetia*.
- Coutinho, António Xavier P. (1877), *A Quinta Districtal de Bragança no anno agrícola de 1875 a 1876*. Porto: Typografia do Jornal do Porto.
- Coutinho, António Xavier P. (1882), *A Silvicultura no Districto de Bragança*. Lisboa: Typografia da viuva Sousa Neves. (These apresentada ao Conselho Escolar do Instituto Geral de Agricultura no concurso para o provimento da cadeira de

Silvicultura e Economia Florestal).

- Cribbet, J. E. (1978), «Property in the Twenty-First Century». *Ohio State Law Journal*, 39: 671-678.
- Cunha, Arlindo (2000), *A Política Agrícola Comum e o Futuro do Mundo Rural*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.
- Dahlman, C.J. (1979), «The problem of externality». *Journal of Law & Economics*, 22: 114-162.
- Dau-Schmidt, Kenneth G. (1997), «Economics and Sociology: The Prospects for an Interdisciplinary Discourse on Law». *Wisconsin Law Review*, 389-399.
- Demsetz, Harold (1967), «Toward a Theory of Property Rights». *American Economic Review*, 57: 347-59.
- Direcção de Serviços de Estatística e Gestão da Informação, Gabinete de Planeamento e Política Agro-Alimentar (2001), *Contas de Cultura das Actividades Vegetais. Modelo de Base Microeconómica*. Lisboa: GPAA.
- Dragun, Andrew K. (1999), «Property rights, "takings" and environmental management». *International Journal of Social Economics*, 26, (7/8/9): 1061-1077.
- Dunn, Edgar S. (1967), *The Location of Agricultural Production*. University of Florida Press.
- Ellickson, Robert C. (1993), «Property in Land». *Yale Law Journal*, 102: 1315-1400.
- Ellickson, Robert C. (1998), «Law and Economics Discovers Social Norms». *Journal of Legal Studies*, 27: 537-552.
- EUROCONSULT (1989), *Agricultural Compendium for rural development in the tropics and subtropics*. Amsterdam: Elsevier.
- Evers, Hans-Dieter; Clauss, W. e Wong, Diana (1984), «Subsistence reproduction. A framework for Analysis». Wallerstein, Immanuel e J. Smith e H.-D. Evers (Orgs.), *Households and the World-Economy* (23-36). [Explorations in the World-Economy: Publications of the Fernand Braudel Center. Vol. 3]. London: Sage Publications.
- Fabião, Carlos (1992), «O Passado Proto-Histórico e Romano». Mattoso, José (Org.), *História de Portugal - 1º Volume: Antes de Portugal* (76-299). Lisboa: Círculo de Leitores.
- FAO, Food and Agriculture Organization (1976), «A framework for land evaluation». *FAO Soils Bulletin*, (32).
- FAO, Food and Agriculture Organization (1983), «Guidelines: land evaluation for rainfed agriculture». *FAO Soils Bulletin*, (52).
- FAO, Food and Agriculture Organization (1984), «Land evaluation for forestry». *Forestry paper* 48.
- FAO, Food and Agriculture Organization (1985), «Guidelines: land evaluation for irrigated agriculture». *FAO Development Series 1* (231). Rome: FAO. *FAO Soils Bulletin*, (55).

- FAO, Food and Agriculture Organization (1993), «Guidelines for Land-use Planning». *FAO Development Series 1* (96). Rome: Food and Agriculture Organization of the UN (FAO).
- FAO, Food and Agriculture Organization (1997), *Land evaluation for development*. Rome: Food and Agriculture Organization of the UN (FAO).
- Figueiredo, Elisabete (2001), «O rural como reserva ambiental - O lugar do ambiente nas procuras externas das áreas rurais em Portugal». *IV Colóquio Hispano-Português de Estudos Rurais. A Multifuncionalidade dos espaços rurais da Península Ibérica* Santiago de Compostela: Sociedade Portuguesa de Estudos Rurais - Associação Española de Economía Agraria.
- Fonseca, Helder A. (1989), «A propriedade da terra em Portugal, 1750-1850: alguns aspectos para uma síntese». Costa, F. Marques da e et al (Orgs.), *Do Antigo Regime ao liberalismo, 1750-1850* (213-240). Lisboa: Vega.
- Forman, Richard T.T. (1995), «Some general Principles of landscape and regional ecology». *Landscape Ecology*, 10, (3): 133-142.
- Frank, Robert H. (1985), *Choosing the Right Pond: Human Behavior and the Quest for Status*. New York: Oxford University Press.
- Freeman, A. Myrick (1984), «Depletable Externalities and Pigouvian Taxation». *Journal of Environmental Economics and Management*, 11: 173-9.
- Gabinete de Planeamento e Política Agro-Alimentar, MADRP (2000), *Apoios à Agricultura. 1999*. Lisboa: GPAA.
- Gama Barros, (1947), *História da Administração Pública em Portugal nos séculos XII a XV*. [2ª ed, t.IV].Lisboa:
- Geisler, Charles C. (2000), «Property Pluralism». Geisler, Charles C. e Gail Daneker (Orgs.), *Property and values: alternatives to public and private ownership* (65-87). Washington, D.C. : Island Press.
- Gervais, Michel e Servolin, Claude (1963), «Réflexions sur l'évolution de l'agriculture dans les pays développés». *Cahiers de l'ISEA*.
- Gervais, Michel; Servolin, Claude e Weil, (1965), *Une France sans paysans*. Paris: Seuil.
- Gillman, Max (1999), «The problem of social cost: the role of the state». *International Journal of Social Economics*, 26, (5): 590-595.
- Gomes, M. A.; Barros, Henrique de e Caldas, Eugénio de Castro (1945), *Evolução da Agricultura Portuguesa entre as duas guerras mundiais*. Lisboa:
- Gonçalves, Dionísio Afonso (1985), *Contribuição para o estudo do clima da bacia superior do rio Sabor. Influência da circulação geral e regional na estrutura da baixa atmosfera*. [Tese de doutoramento]. Vila Real: Instituto Universitário de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Gonçalves, Dionísio Afonso (1991), *Terra Quente-Terra Fria (1ª aproximação)*. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.

- Guigou, J.L. (1982), *La rente Foncière. Les théories et leur évolution depuis 1650*. Paris: Economica.
- Hallaire, V. (1981), «La valeur des terres agricoles». Paris Grignon: INRA. *Dep des Sols*, (2).
- Hardin, G. (1968), «The Tragedy of the Commons». *Science*, (162): 1243-8.
- Hardin, G. (1991), «The Tragedy of the Unmanaged Commons». Andelson, R. V. (Org.), *Commons without Tragedy: Protecting the Environment from Overpopulation - a New Approach* London: Shephard-Walwyn.
- Harvey, D. (1981), «The "spatial fix": Hegel, Von Thünen and Marx». *Antipode*, (13): 1-12.
- Heller, Michael (2000), «Empty Moscow Stores. A cautionary tale for property innovators». Geisler, Charles C. e Gail Daneker (Orgs.), *Property and Values. Alternatives to public and private ownership* (189-210). Washington, D.C.: Island Press. *Harvard Law Review*, 189-210.
- Hespanha, Pedro (1986), «A Distribuição de Terras a Pequenos Agricultores». *Revista Crítica de Ciências Sociais*, (18/19/20): 379-409.
- Hespanha, Pedro (1987), «Posse da terra e reprodução da força de trabalho: o caso do Baixo Mondego». *Revista Crítica de Ciências Sociais*, (22): 145-157.
- Hespanha, Pedro (1990), *A propriedade multiforme. Um estudo sociológico sobre a evolução recente dos sistemas fundiários em Portugal*. [Tese de doutoramento]. Coimbra: Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. (mimeografado).
- Hespanha, Pedro (1992), «Para uma Teoria Sociológica da Propriedade Fundiária». *Revista Crítica de Ciências Sociais*, (34): 115 - 129.
- Hespanha, Pedro (1994), *Com os pés na terra. Práticas fundiárias da população rural portuguesa*. Porto: Afrontamento.
- Hodgson, Geoffrey M. (1994), *Economia e Instituições*. Oeiras: Celta Editora.
- Hohfeld, W. N. (1913), «Some fundamental Legal Conceptions as Applied in Judicial Reasoning». *Yale Law Journal*, 23, 16-59.
- Honoré, A. M. (1961), «Ownership». Guest, A. G. (Org.), *Oxford Essays in Jurisprudence* (107-47). London: Oxford University Press.
- Hume, David (1739), *Treatise of Human Nature*.
- Jacobs, Harvey M. (1998), Jacobs, Harvey M. (Org.), *Who Owns America* Madison: The University of Wisconsin Press.
- Jenson, S. e Domingue, J. (1988), «Extracting topographic structure from digital elevation data for geographic information system analysis». *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*, 54, (11): 1593-1600.
- Jollivet, Marcel (1996), «Introduction. Les fondements agraires de l'Europe». Jollivet, Marcel e Eizner, Nicole (Orgs.), *L'Europe et ses Campagnes* (15-36). Paris: Presses de Sciences Po.
- Kautsky, K. (1970), *La question agraire*. [1899]. Paris: Maspéro.

- Klingebiel, A. A. e Montgomery, P. H. (1961), *Land Capability Classification. Agricultural Handbook 210*. Washington, D.C.: Soil Conservation Service. U.S. Govt. Printing Office.
- Lai, Lawrence Wai Chung (1995), «Land use rights reform and the real estate market in China: a synoptic account of theoretical issues and the property rights system». *Property Management*, 13, (4): 21-28.
- Lefèbvre, Henri (1986), *La production de l'espace*. Paris: Anthropos.
- Link, H. F. (1805), *Voyage au Portugal par le Conte de Hoffmanssegg faisant suite à son voyage dans le même Pays*. Paris:
- Lipietz, Alain (1977), *Le Capital e son Espace*. Paris: Maspero.
- Locke, John (1960), «An Essay Concerning The true Original, Extent end of Civil Government». Barker, Ernest (Org.), *Social Contract* [1690]. Londres: Oxford University Press.
- Locke, John (1993), «The Second Treatise of Governement». *Political Writings* [edited and with an Introduction by David Wooton]. [1689]. London: Penguin Books.
- Lösch, A. (1954), *The Economics of Location*. Yale University Press.
- Lourenço, Francisco João (1932), *Rápida notícia acerca das culturas e gados da Terra Fria Bragançana*. [Relatório final do curso de Engenheiro Agrônomo]. Lisboa: Instituto Superior de Agronomia.
- Lynch, O. e Talbott, (1995), *Balancing acts: Community-based forest management and national law in Asia and the Pacific*. Washington: World Resources Institute.
- MacPherson, C.B. (1978), MacPherson, C.B. (Org.), *Property: Mainstream and Critical Positions* Toronto: University of Toronto Press.
- Maine, H. (1883), *Dissertations on early law and custom*. London: Murray.
- Marques, A. Oliveira (1978), *Introdução à história da agricultura em Portugal: a questão cerealífera durante a Idade Média*. [2ª ed.]. [1962]. Lisboa: Cosmos.
- Marshall, Alfred (1906), *Principes d'Economie Politique*. [Tradução da 4ª edição em inglês c/ correcções do autor]. Paris: V. Giard & E. Brière. (2 Volumes).
- Marshall, Alfred (1920), *Principles of Economics*. [8th edition]. [1890]. New York: Macmillan and Co., Ltd..
- Marx, K. (1974), *Le Capital*. [Livro terceiro]. [1867]. Paris: Editions sociales. Tome III,
- Mattoso, José (1993), *História de Portugal. II Volume. A Monarquia Feudal (1096-1480)*. Lisboa: Círculo de Leitores.
- McCay, B. J. e Acheson, J.M. (1987), «Human ecology of the commons». *The Question of the Commons* (1-13). Tucson: University of Arizona Press.
- Menahem, Georges (1979), «Les mutations de la famille et les modes de reproduction de la force de travail». *L'Homme et la Société*, (51-54): 63-101.
- Menahem, Georges (1982), *Les logiques économiques de la famille*. [Thèse de doctorat d'État

ès Sciences Économiques]. Nanterre: Université de Paris-X Nanterre. (mimeografado).

Mendes, José M. Amado (1985), *Trás-os-Montes nos Finais do Séc. XVIII (Alguns Aspectos Económico-Sociais)*. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.

Mendes, José M. Amado (1995), *Trás-Os-Montes nos Finais do Séc. XVIII segundo um manuscrito de 1796*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian - JNICT.

Michelman, Frank I. (1982), «Ethics, Economics and the Law of Property». Pennock, J. R. e Chapman, John W. (Orgs.), *Ethics, Economics and the Law*

Mógo, José J. Assoreira (1932), *Breves considerações sobre a cultura do centeio no distrito de Bragança*. [Relatório final do curso de Engenheiro Agrónomo]. Lisboa: Instituto Superior de Agronomia.

Mollard, Amédée; Pecqueur, Bernard e Lacroix, Aymeric (1998), «La rencontre entre qualité et territoire. Une relecture de la théorie de la rente dans une perspective de développement territorial». *"Ecological Economics and Development"*. *Second International Conference of the European Society for Ecological Economics Université de Genève*. Genève: European Society for Ecological Economics.

Monteiro, José Rodrigues (1997), *O Trás-os-Montes setecentista na obra de José António de Sá*.

Nakajima, C. (1970), «Subsistence and Commercial Family Farms: Some Theoretical Models of Subjective Equilibrium». Wharton, C.R. (Org.), *Subsistence Agriculture and Economic Development* London.

Newby, H. (1986), «Locality and Rurality: the restructuring of rural social relations». *Regional Studies*, (20): 209-26.

North, Douglas C. e Thomas, Robert P. (1973), *The Rise of the Western World. A new Economic History*. Cambridge: Cambridge University Press.

North, Douglas C. e Thomas, Robert P. (1977), «The first economic revolution». *Economic History Review*, (30): 229-41.

O'Neill, Brian Juan (1984), *Proprietários, Lavradores e Jornaleiras*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Oates, W. E. (1995), «Green Taxes: Can we Protect the Environment and Improve the Tax System at the Same Time». *Southern Economic Journal*, 61, (4): 914-922.

Oates, W. E. (1996), *The Economics of Environmental Regulation*. Edward Elgar.

Pereira, Miriam Halpern (1983), *Livre-Câmbio e Desenvolvimento Económico*. Lisboa: Sá da Costa Editora.

Pery, Gerardo (1875), *Geographia e estatística geral de Portugal e colónias*. Lisboa: Imprensa Nacional.

Petty, William (1905), *Les oeuvres économiques de W. Petty*. [1680-1687]. Paris: V. Giard e F. Brière.

Pigou, Arthur Cecil e Aslanbeigui, Nahid (2000), «The Economics of Welfare». [4ª edi.].

- [1932]. Transaction Publishers.
- Pires, Jaime Maldonado; Pinto, Pedro Aguiar e Moreira, Nuno Tavares (1994), *Lameiros de Trás-os-Montes. Perspectivas de futuro para estas pastagens de montanha*. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.
- Pires, Jaime Maldonado; Fernandes, Adelaide Miranda; Pires, J.D e N. Moreira (2000), «Produção ao longo do ano de pastagens de montanha sob o efeito da adubação azotada e do prolongamento do pastoreio na Primavera. II - Produção de matéria seca na zona de Vinhais e de Miranda do Douro». SPPF, Sociedade portuguesa de Pastagens e Forragens e Sociedade Española del Estudio de los Pastos (Orgs.), *Actas da Reunião Ibérica de Pastagens e Forragens* (309-316). Bragança, A Coruña, Lugo: Xunta de Galicia.
- Pisani, Edgard (1977), *Utopie Foncière*. Paris: Éditions Gallimard.
- Portela, José (1986), *Trabalho cooperativo em duas aldeias de Trás-os-Montes*. Porto: Afrontamento.
- Portela, José (1988), *Rural Household Strategies of Income Generation. A study of North-Eastern Portugal, 1900-1987*. [Tese de doutoramento]. Universidade de Wales.
- Radich, Maria Carlos e Alves, A.A. Monteiro (2000), *Dois Séculos de Floresta em Portugal*. Lisboa: CELPA.
- Ramil Rego, E. (1994), *El Mundo Romano en Galicia*. Lugo.
- Redclift, M. (1987), «The production of nature and the reproduction of the species». *Antipode*, (19): 222-30.
- Regnault, H. (1975), *La contradiction foncière*. [Tese de doutoramento]. Dauphine: Université de Paris IX.
- Ricardo, David (1983), *Princípios de Economia Política e de Tributação*. [1821]. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Riquier, J.; Bramaio, L. e Cornet, J.P. (1970), *A new system of soil appraisal in terms of actual and potential productivity*. Roma: AGL/TESR/70/6, FAO.
- Rodrigues, Orlando (1998), *A terra e a mudança. Reprodução social e património fundiário na Terra Fria Transmontana*. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.
- Rossiter, David G. (1994), *Lecture Notes: "Land Evaluation"*. Cornell University College of Agriculture & Life Sciences Department of Soil, Crop, & Atmospheric Sciences.
- Rousseau, Jean-Jacques (1994), *Discourse in the Origin of Inequality*. [1755]. Oxford: Oxford University Press.
- Runge, C. Ford (1986), «Common Property and Collective Action». *Economic Development, World Development* 14(5): 623-635.
- Sanches, Maria de Jesus (1997), *Pré - História Recente de Trás - Os - Montes e Alto Douro*. [2 Volumes]. Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia.
- Santos, José M. Lima (1992), *Mercado Economias e Ecossistemas no Alto Barroso*. Montalegre: Câmara Municipal de Montalegre.

- Santos, José M. Lima e Aguiar, Carlos (1995), «Private Hay Meadows and Common Pastures: Integrated Management of Two Ecosystems». *Environmental and Land Use Issues: an Economic Perspective* (491-501). Kiel: Wissenschaftsverlag Vauk.
- Santos, José M. Lima (1998), *The Economic Valuation of Landscape Change*. Edward Elgar.
- Sayer, A. (1990), «The difference that space makes». Gregory, D. e Urry J. (Orgs.), *Social Relations and Spatial Structures* (49-66). London: MacMillan.
- Schultz, Theodore W. (1964), *Transforming Traditional Agriculture*. New Haven: Yale University Press.
- Servolin, Claude (1972), «Aspects économiques de l'absorption de l'agriculture dans le mode de production capitaliste». *L'univers politique des paysans* Paris: Armand Colin.
- Servolin, Claude (1989), *L'agriculture moderne*. Paris: Éditions du Seuil.
- Silbert, Albert (1978), *Le Portugal méditerranéen à la fin de l'Ancien Régime. XVIII - début du XIX siècle. Contribution à l'histoire agraire comparée*. [2^o ed]. Lisboa: INIC.
- Singer, Joseph William (2000), «Property and Social Relations. From Title to Entitlement». Geisler, Charles C. e Gail Daneker (Orgs.), *Property and values: alternatives to public and private ownership* Washington, D.C.: Island Press.
- Smith, N. (1984), *Uneven Development*. Oxford: Basil Blackwell.
- Sonier, Dominique (1983), *Alimentation des animaux domestiques*.
- Sousa, Fernando J.R. (1998), *Sistemas Agrários e Melhoramento dos Bovinos de Raça Mirandesa. O caso da freguesia de Paçó*. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.
- Strauss-Kahn, Dominique (1985), «Préface». Kessler, D. e Masson, A. (Orgs.), *Cycles de vie et générations*. Paris: Economica.
- Taborda, Virgílio (1987), *Alto Trás-os-Montes - Estudo Geográfico*. [1932]. Lisboa: Livros Horizonte.
- Tchayanov, Alexandre (1924), «Zur Frage einer Theorie der nichtkapitalistischen Wirtschaftssystem (Sobre a Teoria dos sistemas económicos não capitalistas)». *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, 51: 577-613.
- Tchayanov, Alexandre (1990), *L'organisation de l'Economie Paysanne*. [1925]. Paris: Librairie du Regard.
- Thünen, Von (1966), *Von Thünen's Isolated State*. Hall, Peter (Org.), [English translation by Carla M. Wartenberg, with an introduction by the editor].Glasgow: Pergamon Press.
- Turvey, Ralph (1963), «On Divergence between Social Cost and Private Cost». *Economica*, (30): 309-313.
- Unger, R. M. (1987), «False Necessity: Anti-necessitarian Social Theory in the Service of radical Democracy». *A Work of Constructive Social Theory* Cambridge: Cambridge University Press.

- Urry, John (1990), «Social Relations, Space and Time». Gregory, D. e Urry J. (Orgs.), *Social Relations and Spatial Structures* London: MacMillan.
- van Diepen, C.A.; Van Keulen, Herman ; Wolf, J. e Berkhout, J.A.A. (1991), «Land evaluation: from intuition to quantification». Stewart, B.A. (Org.), *Advances In Soil Science* (139-204). New York: Springer.
- Vaquinhas, Irene e Neto, Margarida (1993), «Agricultura e Mundo Rural: tradicionalismos e inovações». Mattoso, José (Org.), *História de Portugal - 5º Volume: O Liberalismo* (331-338). Lisboa: Círculo de Leitores.
- Veiga, J. F. Ferragolo da (2000), *Desenvolvimento e Território*. [Tese de doutoramento]. Lisboa: Instituto Superior de Agronomia. (Mimeografado).
- Waldron, J. (1985), «What is Private Property?». *Oxford Journal of Legal Studies*, 5: 313-349.
- Whatmore, Sarah; Munton, Richard e Marsden, Terry (1990), «The Rural Restructuring Process: Emerging Divisions of Agricultural Property Rights». *Regional Studies*, 24, (3): 235-245.
- Wiebe, Keith D.; Tegene, A. e Kuhn, (1995), «Property Rights, Partial Interests, and the Evolving Federal Role in Wetlands Conversion and Conservation». *Journal of Soil and Water Conservation*, 50: 627-629.
- Yandle, Bruce (1995), *Land Rights: the 1990's Property Rights Rebellion*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.

ANEXOS

Anexo 1

Sistemas de avaliação do território

Definiu-se no capítulo 3 a renda fundiária gerada num determinado ponto do território como sendo $R_i = E_i p_i (1 - K_i) - E_i a_i$, onde K_i constitui um índice de diferenciação das condições naturais relativamente a um determinado uso da terra. Para operacionalizar o conceito é necessário resolver o problema metodológico da determinação do índice K_i , ou seja, encontrar uma forma de cálculo das diferenças relativas de condições naturais em cada ponto do território.

Neste anexo pretende-se explicitar a metodologia que se adoptou para solucionar este problema. Começa-se por fazer uma breve referência aos principais métodos de avaliação da terra, para justificar a escolha do caminho metodológico que melhor se adequa aos objectivos. Depois, descreve-se em detalhe o método adoptado.

I – Breve referência aos principais métodos de avaliação de terras

No âmbito da ciência dos solos existe uma vasta experiência de classificação da terra, nomeadamente através da elaboração de cartas interpretativas das cartas de solos previamente produzidas. Pretende-se, por esta via, classificar a terra em função de objectivos específicos, agrupando os solos segundo as características que mais interessam a esses objectivos. Neste âmbito, as cartas interpretativas mais comuns são as que visam a *capacidade de utilização*, tendo em conta as limitações e potencialidades do solo, e as que pretendem aconselhar a *utilização mais recomendável* do solo. Nestas últimas são normalmente tidos em conta aspectos de ordem económica.

Porém, os sistemas de avaliação do território, não se esgotam neste tipo de classificações genéricas e com base estrita nos usos agrícolas, pelo contrário, o seu âmbito de aplicação tem vindo a ser cada vez mais alargado: ordenamento do território, construção de infra-estruturas, conservação da natureza, entre outros. Nalguns casos as avaliações são directas, noutros utilizam dados pré-existentes, podem traduzir-se em dados qualitativos ou quantitativos, visam uma avaliação de aptidões actuais ou potenciais em resultado de alterações previstas.

No âmbito da avaliação da terra utilizam-se normalmente dois conceitos cujo significado nem sempre é coincidente entre os diversos sistemas de avaliação: *capacidade de uso* e *aptidão*. Boixadera e Porta (1991) classificam os sistemas de avaliação no primeiro grupo, quando os usos avaliados são muito gerais e/ou definidos em termos muito amplos e pouco precisos e em *sistemas de aptidão* quando os usos a avaliar se definem com precisão e o uso é muito específico.

São também diferentes as formas como os sistemas de avaliação tratam os atributos do território; assim, existem *sistemas paramétricos*, nos quais se atribui um valor numérico às

características ou qualidades do território e posteriormente se operam matematicamente. Fala-se em sistemas *categóricos* quando a atribuição às distintas classes se faz de acordo com os valores limitantes de uma série de qualidades do território que têm carácter permanente. Estes dois termos referem-se também à forma de apresentação dos resultados. Nos sistemas paramétricos, em geral, o resultado da avaliação apresenta-se com base numa escala numérica contínua (0 a 100, p.e.), enquanto que nos sistemas categóricos se apresentam em forma de classes discretas (Boixadera e Porta, 1991: 30).

Um dos sistemas de classificação que teve maior utilização a nível mundial é o sistema do “Soil Conservation Service” do Departamento de Agricultura dos EUA (Klingebiel e Montgomery, 1961). Neste sistema utiliza-se o conceito de *capacidade de uso* (land capability), agrupando unidades cartográficas com base na sua capacidade para suportar tipos genéricos de utilização da terra, sem deteriorar o solo num longo período de tempo. O sistema, na sua forma original comporta oito classes de terras, segundo as suas limitações, ordenadas da menor para a mais severa⁸⁸.

Vários outros sistemas de classificação de tipo preditivo foram implementados, sobretudo com objectivos de identificação de terras irrigáveis. Estes sistemas prevêm as consequências de uma modificação; têm uma correlação económica e identificam factores permanentes e modificáveis.

Sob a designação, frequentemente utilizada, de índices paramétricos⁸⁹ incluem-se vários métodos de estimativa de índices de avaliação da terra calculados a partir de diversos factores individuais, classificando a terra numa escala que se assume contínua. Os factores podem ser combinados de várias formas (aditivas, multiplicativas) sendo geralmente normalizados. Alguns destes índices são utilizados com objectivos fiscais, resultando de um cálculo que tem em conta um número de factores que se considera afectarem o valor da terra.

Outros métodos têm como objectivo correlacionar factores físicos com a produtividade potencial, permitindo obter índices de produtividade. Um dos mais conhecidos é o método de Riquier-Bramao (Riquier *et al.*, 1970). O método permite obter um índice que se expressa em

⁸⁸ Classe 1 – os solos tem poucas limitações que restrinjam o seu uso; Classe 2 – algumas limitações que reduzem a escolha das plantas ou requerem práticas de conservação moderadas; Classe 3 – limitações severas que reduzem a escolha das plantas, requerem práticas especiais de conservação ou ambas; Classe 4 – muito severas limitações que reduzem a escolha das plantas, requerem práticas muito cuidadosas de conservação ou ambas; Classe 5 – pequeno ou nenhum risco de erosão, mas os solos têm outras limitações, impossíveis de remover na prática, que limitam o seu uso ao pastoreio intensivo, floresta, ou coberto natural (normalmente solos encharcados); Classe 6 – severas limitações que os tornam geralmente não aptos para o cultivo e limitam o seu uso ao pastoreio, floresta, ou coberto natural; Classe 7 – muito severas limitações que os tornam não aptos para o cultivo e limitam o seu uso ao pastoreio extensivo, floresta, ou coberto natural; Classe 8 – limitações que excluem o seu uso para a produção comercial de plantas e restringem o seu uso ao lazer, vida selvagem, fornecimento de água ou fins estéticos;

⁸⁹ Embora na maioria das situações os índices não sejam paramétricos no sentido matemático, mas antes comportem formas de cálculo a partir de múltiplos factores.

percentagem relativamente ao rendimento óptimo de uma cultura colocada no melhor solo. Toma em consideração nove factores: profundidade relativa (P), humidade (H), drenagem (D), textura/estrutura (T), saturação de bases (N) ou concentração de sais solúveis (S), quantidade de matéria orgânica (O), capacidade de troca catiónica / natureza da argila (A) e minerais de reserva (M). O índice de produtividade é o produto destes factores, avaliados numa escala de 0 a 100:

$$PI = H.L.D.P.T.N.O.A.M$$

Em face das limitações dos métodos existentes, em 1976 a FAO publica uma metodologia para a avaliação do território (*Framework for Land Evaluation, FAO, 1976*) que veio a originar uma grande difusão do conceito. Pretendia-se definir uma metodologia universal de avaliação da terra, utilizando parâmetros sócio-económicos para valorizar características físicas. Embora a informação dos solos seja importante nesta metodologia, ela não se deve confundir com um método de classificação de solos, tem um âmbito mais vasto, e refere-se sempre às utilizações potenciais da terra. A utilização do termo terra (*land*), expressa aqui o carácter global de uma área da superfície terrestre, “cujas características incluem todos os atributos da biosfera razoavelmente estáveis ou cíclicos”. A FAO não pretendia estabelecer um método de avaliação fechado, mas antes um esquema de avaliação que supõe uma reflexão sobre os princípios e conceitos teóricos que estão por detrás dos sistemas de avaliação. Não contém juízos preconcebidos sobre as qualidades da terra relativamente a determinados usos. Tão pouco o método estabelece hierarquias entre os usos potenciais da terra, pelo que é aplicável em qualquer situação, incluindo os usos não agrícolas (Boixadera e Porta, 1991).

A carta de solos de Trás-os-Montes (Agroconsultores e Coba, 1991) inclui uma carta de aptidão da terra, elaborada segundo a metodologia da FAO. A aptidão foi estimada com base em três tipos genéricos de utilização da terra: uso agrícola, uso em pastagem melhorada e uso em exploração florestal e silvo/pastorícia. Assim, tratando-se de uma avaliação muito genérica no que diz respeito aos usos considerados, e sendo elaborada a uma escala muito pequena, fica inviabilizada uma avaliação económica a partir desta carta de aptidão. A sua utilização fica restrita a análises de macrozonagem e, mesmo assim, com algumas restrições, dado que as unidades cartográficas elementares escondem situações muito diversas em regiões mais heterogéneas.

O método de avaliação de terras da FAO tem pois grandes potencialidades enquanto base conceptual. Sendo um método dinâmico e aberto, a sua utilização obriga a desenvolvê-lo para cada aplicação concreta, ajustando-o aos objectivos e às condições locais. Desde análises de classificação de grandes áreas, mais próximas do conceito de capacidade de uso, como é o caso da carte de solos de Trás-os-Montes, até avaliações detalhadas, fazendo grande apelo à componente sócio-económica, são possíveis de enquadrar nesta base metodológica. Por estas razões, a metodologia aqui utilizada de avaliação das condições diferenciais de produção de renda baseia-se largamente neste esquema metodológico.

II – O Conceito de aptidão de uso da terra

A aptidão de uso de um solo não é algo absoluto e imutável, mas sempre relativo. As plantas têm exigências distintas, mesmo contraditórias, pelo que será necessário medir a aptidão para cada uma das culturas possíveis. Por outro lado, as condições tecnológicas e económicas evoluem, implicando alterações das possibilidades de adaptação dos usos às condições existentes. Assim, a *aptidão de uso da terra*⁹⁰ pode ser definida como “o ajustamento de um dado tipo de terra relativamente a um tipo de uso específico” (FAO, 1985).

Dependendo dos objectivos da avaliação, a capacidade de uso de uma unidade de terra, para um uso da terra determinado, pode ser descrita em quatro níveis de detalhe (EUROCONSULT, 1989: 140-142). Ordem de aptidão: a terra é dividida em duas ordens de aptidão, conforme é ou não apta para um determinado tipo de uso: “S” = apta, “N” = não apta para o uso. Classe de aptidão: uma subdivisão das ordens de aptidão que indica o grau de aptidão: “S1” = apto, “S2” = moderadamente apto, “S3” = marginalmente apto, “N1” = inapto por razões económicas, “N2” = inapto por razões físicas. N2 implica, portanto, que as limitações não são possíveis de correcção no contexto do tipo de utilização da terra em causa, mesmo que a custos elevados.

Repare-se que em termos físicos as cinco classes (S1, S2, S3, N1 e N2) se reduzem a quatro, uma vez que a distinção entre S3 e N1 é puramente económica, dependendo da relação custo/benefício de ultrapassar a limitação. Em termos económicos, os limites entre as 5 classes são definidos com base nos resultados económicos esperados. Com excepção da classe N2, a distinção entre as diversas classes é arbitrária, podendo ser reduzido o número de classes intermédias ou, pelo contrário, expandido.

As classes de aptidão podem ainda ser subdivididas em subclasses que indicam não somente o grau de aptidão, como nas classes, mas igualmente a natureza das limitações que tornam a terra menos apta. O código da classe é assim aumentado de um sufixo que indica a natureza da limitação. Por exemplo S3e = marginalmente apto devido a risco de erosão, S3h = marginalmente apto devido a insuficiente humidade do solo.

Uma nova subdivisão das subclasses é ainda possível, criando subunidades que expressam diferentes necessidades de práticas culturais, embora representem o mesmo grau e o mesmo tipo de limitação. Por exemplo, uma limitação de fertilidade moderada pode traduzir-se em alguns casos em necessidades adicionais de potássio e em outros de fósforo

Por outro lado, pode distinguir-se entre a aptidão da terra tal como ela se encontra face às condições actuais e a aptidão que poderia ter se as condições fossem modificadas através

⁹⁰ O termo “capacidade de uso da terra” é utilizado em vários sistemas de classificação, nomeadamente no do “Soil Conservation Service” dos EUA. A capacidade de uso é aí vista como uma característica intrínseca da terra para gerar uma produção genérica. Pelo contrário a FAO utiliza o termo *suitability* no âmbito da metodologia de avaliação da terra. Assim, preferiu-se usar a expressão “aptidão de uso da terra” em vez de *capacidade* ou *potencial*, para distinguir o conceito de outros de natureza puramente física.

de um melhoramento ou infra-estrutura (drenagem, irrigação, construção de acessos). Temos assim dois tipos de aptidões: a aptidão actual e a aptidão potencial. Neste caso, podemos representar a aptidão em duas partes, separadas por uma barra “/”, indicando o segundo termo o tipo de melhoria a introduzir. Por exemplo, ao nível da subclasse S3w/dS1, com uma aptidão actual marginal devido a excesso de água (“w”), a aptidão potencial seria alta após drenagem (“d”).

III – Unidades espaciais a avaliar

Importa, antes de mais, definir o que se entende por terra. Adicionalmente, considerando a diversidade que se evidencia consoante a escala considerada, é necessário decidir que áreas avaliar, ou seja: definir as unidades de avaliação.

A FAO utiliza uma definição, rica de informação, que já anteriormente se citou. A terra é definida, relembra-se, como: “uma área da superfície terrestre, cujas características incluem todos os atributos, razoavelmente estáveis ou previsivelmente cíclicos, da biosfera verticalmente acima e abaixo desta área, incluindo a atmosfera, o solo e a geologia que lhe está associada, a hidrologia, as populações de plantas e animais, e o resultado da actividade humana passada e presente, na medida em que estes atributos exercem uma influência significativa no uso presente e futuro da terra pelo homem.” (FAO, 1985:212 e 1976)

Repare-se que nesta definição a terra é um conceito geográfico integrado, simultaneamente físico e humano. Nele estão incluídas diversas dimensões: solo, topografia, clima, divisão política, ocupação humana, etc. Por outro lado, estas diversas dimensões ganham pertinência e são avaliadas na medida em que determinam ou influenciam o uso da terra pelo homem. Não se trata pois de um conceito independente, que adquire autonomia no plano físico, mas, pelo contrário, o conceito de terra depende do uso que dela é feito pelo homem.

Subsiste a questão: como se delimitam as *áreas* que esta definição refere? Passa-se de seguida em revista seis possíveis definições (Rossiter, 1994: 16): Unidades cartográficas de Inventário de Recursos Naturais; delimitação de unidades cartográficas de Inventário de Recursos Naturais; unidades de gestão; unidades económicas; e áreas de planeamento.

Unidades cartográficas

Quando a avaliação parte de uma base de dados de recursos naturais (p.e. carta de solos ou carta climática), a unidade cartográfica, tal como está representada na carta de base, pode ser considerada suficientemente homogénea relativamente à característica representada pela legenda constituindo a unidade de análise. Pode designar-se a unidade cartográfica como *classe de legenda* ou categoria (Rossiter, 1994: 16).

Considera-se assim que todas as delimitações da unidade cartográfica são iguais, independentemente da sua localização. Este procedimento é suficiente para análises de limitações de uso baseados nos recursos naturais *in-situ* ou análises económicas que não

dependem da localização geográfica mas unicamente das características locais da unidade cartográfica.

Delimitação de unidades espaciais

Contrariamente ao implícito na metodologia anterior, pode ser aconselhável avaliar separadamente cada unidade geográfica em função da sua localização. Neste caso, a geografia da delimitação das unidades é tida em conta. Por exemplo, a sua localização relativamente a infra-estruturas humanas (estradas, povoações), bem como a sua forma e dimensão, podem ser consideradas como características da terra a ter em conta na sua avaliação.

Quando a aptidão depende de proximidade (os custos de transporte devem ser considerados) ou de características espaciais, como a necessidade de uma dimensão mínima, a inclusão da geografia das unidades é indispensável.

Este procedimento levanta contudo problemas de custo da avaliação, considerando a elevada proporção de unidades espaciais consideradas individualmente face ao número de categorias cartográficas, normalmente reduzido. Os custos de processamento são obviamente mais elevados quando cada unidade é considerada individualmente.

Unidades de Gestão

Uma unidade de gestão ou unidade de decisão é uma área de terra relativamente à qual são tomadas decisões separadamente, quer o decisor considerado seja o utilizador agrícola, florestal ou outro, ou a instituição responsável pelo planeamento do território. As unidades de gestão podem assim ser pequenas unidades, no caso das parcelas agrícolas, ou unidades de grande dimensão, por exemplo no caso de unidades zonais no âmbito do planeamento do território.

Sendo o objectivo avaliar as diferentes opções de uso da terra relativamente a cada unidade de gestão é, obviamente, aconselhável usar as unidades de gestão como unidades de análise. Cada unidade de gestão é geograficamente determinada e, portanto, considerações espaciais podem ser incluídas na análise.

Quando as unidades de gestão coincidem com parcelas, a utilização destas unidades pode levantar um problema de homogeneidade, sobretudo no caso de parcelas de maior dimensão. De facto, as unidades de gestão podem não ser homogéneas relativamente a um determinado recurso natural, como o seriam, teoricamente, as unidades cartográficas. Neste caso, o problema pode ser torneado considerando um valor médio relativamente ao recurso natural em causa ou então subdividir a unidade de gestão em subunidades, de forma a obter unidades mais homogéneas. Tal procedimento implica que se considere que as decisões de gestão sejam tomadas separadamente relativamente a cada subunidade. A validade ou não desta assumpção depende porém do tipo de uso considerado e da dimensão da parcela. Por exemplo, relativamente a uma pastagem ou a um povoamento florestal as decisões podem ser tomadas globalmente para uma determinada parcela, ainda que esta seja heterogénea ao longo da sua extensão.

Unidades Económicas

Uma unidade económica é constituída pelo conjunto das unidades de gestão controlados por um gestor da terra (agricultor ou outro utilizador ou planificador da terra). Embora as decisões sejam tomadas individualmente para cada unidade de gestão, o gestor da terra, gere um conjunto de actividades dispersas pelo conjunto da unidade económica. Ao nível da unidade económica, são decisivos os objectivos traçados para o conjunto da unidade (resultado económico ou outros objectivos) e não o benefício obtido em cada unidade de gestão individualmente.

Por outro lado, a unidade económica dispõe de um conjunto de recursos (por exemplo trabalho, máquinas, capital) que normalmente são insuficientes para algumas das possíveis combinações de actividades. Desta forma, a unidade económica deve ser considerada como um todo, de forma a assegurar uma combinação adequada de actividades e otimizar o uso dos recursos escassos.

O procedimento correcto deve ser pois o de avaliar cada unidade de gestão separadamente, detalhando as suas características, necessidades de factores e produto potencial e, só então, utilizar essa informação para analisar os processos de decisão relativos ao conjunto da unidade económica, tendo em conta os objectivos e restrições globais.

Áreas de Planeamento

Uma área de planeamento é constituída pelo conjunto de unidades de gestão influenciadas por uma entidade (administração) de planeamento. Embora as decisões de uso da terra sejam tomadas individualmente para cada unidade de gestão, pode existir uma estrutura reguladora com um conjunto de objectivos que pretende ver satisfeitos ao nível da área de planeamento, os quais se traduzem em restrições ou incentivos a determinados usos da terra.

Assim, o conjunto da área de planeamento deve ser considerada como uma unidade, na medida em que está sujeita a um conjunto de objectivos globais que se procura atingir para a área no seu todo.

IV – A relação entre a terra e os usos

Tem-se vindo a tratar o processo de avaliação da terra como dependendo de uma relação estreita entre as condições naturais e os usos possíveis dos recursos. Ora, os usos resultam em cada momento da oportunidade social e económica para a sua realização. Sob o ponto de vista económico, espera-se que permitam gerar um resultado positivo, mas a sua oportunidade social depende de processos mais complexos: das aplicações alternativas do trabalho e dos capitais, da densidade local demográfica e económica, da disponibilidade de meios tecnológicos, dos mecanismos públicos de regulação, da evolução da procura, etc.

Por outro lado, os usos assumem configurações profundamente diferentes consoante o dispositivo tecnológico mediante o qual são realizados. Não podem, por isso, ser

exclusivamente ligados a uma produção, mas sim ao conjunto de uma produção e de um processo tecnológico.

Em suma, os usos da terra traduzem, em cada momento, a relação entre uma sociedade e os recursos naturais. A sua análise constitui, pois, uma etapa fundamental no processo de avaliação da terra. Utiliza-se daqui em diante o termo *tipo de utilização da terra* com este significado mais global, incluindo simultaneamente uma produção, uma tecnologia e um contexto social.

Tipos de utilização da terra

A FAO define o conceito de *tipo de utilização da terra* com recurso a duas grandes componentes: por um lado a especificação de um contexto físico, sócio-económico e técnico e, por outro, a definição técnica do tipo de uso da terra: quais as plantas cultivadas, em que sequência, quais os factores de produção utilizados.

Veja-se as seguintes três definições, aplicadas a contextos específicos:

No contexto da agricultura irrigada, “um tipo de utilização da terra refere-se a uma cultura, combinação de culturas ou sistema de culturas, com métodos específicos de irrigação e gestão e num ambiente sócio-económico e técnico definidos” (FAO, 1985). “No contexto da agricultura de sequeiro um tipo de utilização da terra refere-se a uma cultura, combinação de culturas ou sistema de culturas num ambiente sócio-económico e técnico específico” (FAO, 1983). Num contexto florestal “um tipo de utilização da terra consiste numa especificação técnica num dado ambiente físico, económico e social” (FAO, 1984).

Assim, um tipo de utilização da terra não constitui uma descrição completa de um sistema de agricultura ou de outro sistema de uso da terra, embora, existindo tal caracterização, ela possa servir de base à definição do tipo de utilização da terra. Para operacionalizar o conceito no âmbito do processo de avaliação, um tipo de utilização da terra deve incluir apenas aqueles elementos que servem para diferenciar os usos num contexto geográfico determinado, ou seja, que possam ser descritos através de requisitos de uso da terra com valores críticos na área de estudo, ou então, que sirvam para limitar as opções de uso da terra. Se num contexto determinado algumas das características do tipo de uso da terra são uniformes e universalmente presentes nesse meio, então a sua consideração no tipo de uso da terra é irrelevante.

Requisitos de uso da terra

Para a implementação sustentada de um determinado *tipo de uso da terra*, é necessário que se verifiquem determinadas condições, ou seja, que alguns *requisitos de uso da terra* possam ser satisfeitos pelos recursos disponíveis. Assim, cada *tipo de uso da terra* é definido por um conjunto de *requisitos de utilização da terra (RUT)*. Estes constituem “o lado da procura da equação de uso da terra: o que determinado uso requer da terra” (Rossiter, 1994: 22)

Por exemplo, as plantas necessitam água para se desenvolverem (*pré-requisito de água*), ou que o pH do solo se mantenha dentro de certos limites (*pré-requisito de pH do solo*). Podem agrupar-se os requisitos em grupos homogêneos de acordo com a sua afinidade, por exemplo: “requisitos agronômicos”, “requisitos ambientais”, etc.

É possível definir quatro critérios que devem ser considerados no processo de selecção dos requisitos de uso da terra: importância para o uso em causa; existência de valores críticos na zona de estudo; disponibilidade de dados e disponibilidade de tecnologia para avaliar as correspondentes qualidades da terra.

Relativamente à importância para o uso em causa, podem seriar-se os requisitos segundo a sua ordem de importância: muito importante, importante, não importante. Por exemplo relativamente a uma pastagem permanente, a possibilidade de mecanização pode ser considerada como irrelevante e, por isso, não incluída na análise.

Por outro lado, se na zona em estudo não existirem diferenças de características da terra relativamente ao requisito em causa, este deixa de constituir uma variável discriminatória na avaliação de diferenças de aptidão. Ou seja, a qualidade da terra correspondente deve apresentar valores críticos. Por exemplo, se numa determinada zona os declives forem homogêneos e pouco acentuados, deixa de ser pertinente considerar o requisito “facilidade de mecanização”, uma vez que não existem diferenças relativamente a esta variável.

Qualidades da terra

Uma *qualidade da terra* (QT) é um “atributo complexo da terra, que actua de forma distinta da acção de outras qualidades da terra no que diz respeito à sua influência na aptidão para um uso específico” (FAO, 1983), ou “uma qualidade da terra é a capacidade da terra para satisfazer requisitos específicos” relativamente a um tipo de uso da terra (van Diepen *et al.*, 1991: 159), ou seja: para cada pré-requisito existe uma qualidade da terra correspondente.

As qualidades da terra constituem o lado da oferta da equação de uso da terra: o que a terra pode oferecer a um determinado uso (Rossiter, 1994: 22).

De certo modo, as qualidades da terra constituem apenas uma diferença semântica, ou um ponto de vista diferente relativamente aos *requisitos de uso da terra*. Por exemplo uma planta tem determinadas necessidades de água, o que constitui o seu *requisito em água*. Por outro lado a terra dispõe de uma determinada quantidade de água: a *qualidade da terra* “*disponibilidade em água*”. Ou seja, ao *requisito* “necessidade em água”, corresponde a *qualidade da terra* “disponibilidade de água”.

Contrariamente às *características da terra*, que se analisam de seguida, as *qualidades da terra* são usualmente complexas e não podem ser medidas ou estimadas directamente. Deste modo as *qualidades da terra* são, em regra, inferidas a partir de um conjunto de *características da terra* avaliadas através de métodos analíticos.

Para evitar um número demasiadamente elevado de *qualidades da terra* no processo de avaliação, as QT devem ser, tanto quanto possível, independentes relativamente ao seu contributo para a aptidão da terra. Na prática as *qualidades da terra* interagem (por exemplo humidade e fertilidade do solo), mas uma boa parte da complexidade é assimilada no processo de passagem (por abstracção) da avaliação das características da terra para as *qualidades da terra*.

Normalmente as qualidades da terra são mensuradas em termos de *classes de qualidade da terra*, também designadas por *níveis de severidade*, ou *graus de limitação* (Rossiter, 1994). Assumem assim valores discretos que indicam níveis crescentes de limitação, desde 1, equivalente a não limitação até um determinado valor máximo. Estabelece-se normalmente para cada valor uma escala linguística, como seja: *alto*, *moderado*, *baixo*, *muito baixo*, sendo simultaneamente estabelecidos procedimentos para classificar cada área de acordo com esta escala.

Os efeitos de cada qualidade da terra em cada tipo de utilização devem ser avaliados. Estas podem afectar a aptidão física do solo se submetido a esse uso (riscos de erosão, de degradação da estrutura do solo, etc), implicar redução da produção, aumento dos custos, ou vários em simultâneo.

Características da terra

Características da terra (CT) são simples atributos da terra que podem ser directamente medidos ou estimados, seja através de detecção remota, avaliação directa ou através de inventários de recursos naturais já existentes (cartas de solos ou outros).

Geralmente os efeitos das características da terra na aptidão não são avaliados directamente mas através das *qualidades da terra*. De facto, por um lado as características da terra podem influenciar diversas QT, por vezes contraditoriamente (por exemplo um solo arenoso pode ter fraca fertilidade e fraca capacidade de retenção de água, mas pelo contrário ser mais facilmente mobilizável e ter maior arejamento) e, por outro lado, a complexidade e o número de características a considerar é reduzido substancialmente através da utilização da categoria intermédia de *qualidades da terra*.

Como as qualidades da terra não podem ser avaliadas directamente são inferidas a partir das características da terra, estas sim mensuráveis. Para tal utilizam-se características *diagnóstico*, ou seja, de entre as características que podem permitir inferir uma qualidade da terra, utilizam-se as que melhor permitam satisfazer tal objectivo ao menor custo.

Determinação da aptidão da terra

Os requisitos de cada tipo de uso da terra, expressos através das correspondentes qualidades da terra, traduzem-se em diferentes graus de aptidão, como se viu inicialmente: S₁: altamente apto, S₂: moderadamente apto, S₃: marginalmente apto e N: não apto (N₁: actualmente, por razões económicas e N₂: permanentemente).

Cada classe é delimitada pelo correspondente valor crítico ou nível de severidade que permite atribuir um grau de aptidão para cada qualidade da terra. O conhecimento dos requisitos de cada tipo de utilização da terra e o conhecimento das relações entre a qualidade da terra e a resposta do uso é pois um passo decisivo no processo de avaliação. A informação disponível refere-se normalmente a óptimos e a situações limites de crescimento, sendo pouco relevante relativamente ao leque de situações em que a cultura é possível, com melhores ou piores respostas. Cabe pois ao avaliador recolher a informação disponível e estabelecer os limites das classes de aptidão.

Boixadera e Porta (1991: 120) definem as seguintes normas para o estabelecimento das classes: S_1 para as situações muito satisfatórias em que a colheita esperada é superior a 80% do óptimo; S_2 para as situações intermédias entre 40 e 80% do óptimo; a classe S_3 deve ser uma classe mais estreita, correspondente às situações de transição entre as situações viáveis e não viáveis, com limites situados entre os 20 e os 40% do potencial máximo. Quando a qualidade da terra implique colheitas abaixo dos 20% do máximo deve ser incluída na classe N.

Para determinar a aptidão de uma determinada unidade cartográfica de avaliação é necessário comparar as qualidades da terra com os respectivos requisitos, atribuindo uma classe de aptidão a cada qualidade.

Conhecida a classe de aptidão para cada qualidade da terra, é agora necessário determinar a aptidão global de uma unidade geográfica de avaliação para um determinado uso da terra, a qual deve resultar da combinação das aptidões parciais correspondentes a cada requisito. Rossiter (1994) enuncia alguns métodos: tabelas de limitação máxima; árvores de decisão, índices paramétricos; e outros.

Tabelas de limitação máxima

Consideremos uma matriz constituída por n vectores S_i , cada um deles definindo um nível de severidade de uma determinada qualidade da terra, em função de k características da terra CT_j (linhas da matriz). Cada célula a_{ij} da matriz representa o valor da característica da terra que deve ser atingido ou excedido por forma a que a qualidade da terra seja classificada no nível de severidade indicado pela coluna respectiva.

Sendo T_z um vector que caracteriza uma determinada unidade de terra em função de k características da terra CT_j , a aptidão dessa unidade será obtida através da comparação do vector T_z com a matriz de limitação máxima. Cada característica da terra será classificada no nível de severidade mais baixo possível. A aptidão global resulta da aplicação do princípio dos factores limitantes: o nível de severidade correspondente à CT mais limitante, constitui a aptidão global da parcela para o tipo de uso do solo em causa.

Este procedimento, embora de aplicação simples, tem o inconveniente de não permitir ter em conta as interações entre as características da terra.

Índices paramétricos

Os índices paramétricos são obtidos através de um sistema de pontuação, sendo cada característica da terra classificada com um determinado valor, o qual contribui para um valor global, sendo este, por sua vez, classificado em níveis de severidade.

O estabelecimento dos limites é feito de forma arbitrária, não havendo normalmente uma base empírica objectiva para o seu estabelecimento.

Árvores de decisão

Uma outra metodologia de avaliação da aptidão da terra consiste na utilização de chaves hierárquicas de decisão, nas quais as características da terra constituem os critérios de diagnóstico. A resposta a várias questões conduz ao longo de um caminho de decisão que leva à escolha de um nível de aptidão.

Desta forma é possível expressar as diversas interacções entre as características da terra. A construção das árvores de decisão é um processo difícil, embora decisivo para uma correcta avaliação da aptidão da terra.

Aplicando esta metodologia a um caso concreto, Boixadera (1991: 121) utiliza os seguintes critérios:

- i) Sempre que exista no grupo de qualidades classificadas como muito importantes ou importantes uma valorização de uma qualidade como não apta, considera-se que a classe definitiva é N (não apta).
- ii) Caso não exista nenhuma valorização “não apta”, aplica-se a lei do mínimo ao grupo das qualidades “muito importantes”, atribuindo a este grupo o nível de aptidão correspondente à qualidade com aptidão mais baixa.
- iii) Se no grupo das qualidades “importantes” existirem avaliações inferiores a S_1 , exige-se a presença de pelo menos duas classes de aptidão imediatamente inferiores, para que sejam estas a determinar a aptidão final.
- iv) No grupo das qualidades pouco importantes exige-se, para serem consideradas, a presença de pelo menos três qualidades com avaliação inferior à resultante da avaliação das características de maior importância.
- v) Se no grupo das qualidades muito importantes existirem três ou mais qualidades com aptidão do tipo S_3 , a avaliação final da unidade será N (não apta).

Determinada a aptidão global para cada unidade geográfica de avaliação e cada uso de terra, chega-se a uma matriz global que cruza as diversas unidades geográficas com os diferentes usos, em função das respectivas aptidões. Ou seja, encontrou-se o índice de diferenciação das condições de produção, que permitirá calcular a renda diferencial em cada ponto do território

Anexo 2

Informação complementar ao Capítulo 8

I – Critérios adoptados na transformação dos dados da Carta de Ocupação do Solo do CNIG e dos Recenseamentos Agrícolas

Quadro 1 – Transformação da legenda da Carta de Ocupação do Solo (CNIG1990)

Cod Origi.	Legenda Original	Cod transf	Legenda Transformada
AA0		5	123 - Pomares
AA1	Citrinos	5	123 - Pomares
AA2	Pomoideas	5	123 - Pomares
AA3	Prunoideas (sem amendoeira)	5	123 - Pomares
AA4	Amendoeiras	5	123 - Pomares
AA5	Figueiras	5	123 - Pomares
AA6	Alfarrobeiras	5	123 - Pomares
AA9	Outros pomares	5	123 - Pomares
AAx	Mistos de pomares	5	123 - Pomares
AB1		5	123 - Pomares
AC1	Citrinos+Culturas anuais	5	123 - Pomares
AC2	Promoideas+Culturas anuais	5	123 - Pomares
AC3	Prunoideas (sem amendoeira)+Culturas anuais	5	123 - Pomares
AC4	Amendoeiras+Culturas anuais	5	123 - Pomares
AC5	Figueiras+Culturas anuais	5	123 - Pomares
AC6	Alfarrobeiras+Culturas anuais	5	123 - Pomares
AC9	Outros pomares+Culturas anuais	5	123 - Pomares
ACx	Mistos de pomares+Culturas anuais	5	123 - Pomares
AN9		5	123 - Pomares
AO1	Citrinos+Olival	5	123 - Pomares
AO2	Pomoideas+Olival	5	123 - Pomares
AO3	Prunoideas (sem amendoeira)+Olival	5	123 - Pomares
AO4	Amendoeiras+Olival	5	123 - Pomares
AO5	Figueiras+Olival	5	123 - Pomares
AO6	Alfarrobeiras+Olival	5	123 - Pomares
AO9	Outros pomares+Olival	5	123 - Pomares
AOx	Mistos de pomares+Olival	5	123 - Pomares
AV1	Citrinos+Vinha	5	123 - Pomares
AV2	Pomoideas+Vinha	5	123 - Pomares
AV3	Prunoideas (sem amendoeira)+Vinha	5	123 - Pomares
AV4	Amendoeiras+Vinha	5	123 - Pomares
AV5	Figueiras+Vinha	5	123 - Pomares
AV6	Alfarrobeiras+Vinha	5	123 - Pomares
AV9	Outros pomares+Vinha	5	123 - Pomares
AVx	Mistos de pomares+Vinha	5	123 - Pomares
BA1		5	123 - Pomares
BB0 a 3	Sobreiro	10	2113 - Carvalho de Q.suber
BB4	Sobreiro (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
BB5	Sobreiro (zona verde urbana ou de protecção)	10	2113 - Carvalho de Q.suber
BB6	Sobreiro (Vegetação esclerofítica-Carrascal)	10	2113 - Carvalho de Q.suber
BC0		1	11- Terras aráveis
BC1	Sobreiro+Sequeiro	10	2113 - Carvalho de Q.suber
BC2	Sobreiro+Regadio	10	2113 - Carvalho de Q.suber

BE0 a 3	Sobreiro+Eucalipto	10	2113 - Carvalhal de Q.suber
BF0 a 3	Sobreiro+Outras folhosas	10	2113 - Carvalhal de Q.suber
BM0 a 3	Sobreiro+Pinheiro manso	10	2113 - Carvalhal de Q.suber
BN0 a 3	Sobreiro+Castanheiro manso	10	2113 - Carvalhal de Q.suber
BN4	Sobreiro+Castanheiro manso (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
BO1		10	2113 - Carvalhal de Q.suber
BP0 a 3	Sobreiro+Pinheiro bravo	10	2113 - Carvalhal de Q.suber
BP4	Sobreiro+Pinheiro bravo (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
BQ0 a 3	Sobreiro+Carvalho	10	2113 - Carvalhal de Q.suber
BQ4	Sobreiro+Carvalho (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
BQ6		10	2113 - Carvalhal de Q.suber
BR0 a 3	Sobreiro+Outras resinosas	10	2113 - Carvalhal de Q.suber
BR4	Sobreiro+Outras resinosas (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
BT0 a 3	Sobreiro+Castanheiro bravo	10	2113 - Carvalhal de Q.suber
BT4	Sobreiro+Castanheiro bravo (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
BZ0 a 3	Sobreiro+Azinheira	10	2113 - Carvalhal de Q.suber
BZ4	Sobreiro+Azinheira (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
BZ6		10	2113 - Carvalhal de Q.suber
CA		1	11- Terras aráveis
CA1	Sequeiro+Pomar	1	11- Terras aráveis
CA2	Regadio+Pomar	1	11- Terras aráveis
CA9		1	11- Terras aráveis
CAX		2	112 - Hortas
CB0	Culturas anuais+Sobreiro	1	11- Terras aráveis
CB1, CC, CC0		1	11- Terras aráveis
CC1	Sequeiro	1	11- Terras aráveis
CC2	Regadio	1	11- Terras aráveis
CC3	Arrozais	1	11- Terras aráveis
CC4		1	11- Terras aráveis
CC9	Outros (estufas, viveiros, etc)	1	11- Terras aráveis
CE0	Culturas anuais+Eucalipto	1	11- Terras aráveis
CF0	Culturas anuais+Outras folhosas	7	131 - Lameiros
CF1, CF2		7	131 - Lameiros
CI1	Áreas principal. de sequeiro com espaços naturais importante	1	11- Terras aráveis
CI2	Áreas principal.de regadio com espaços naturais importantes	1	11- Terras aráveis
CM0	Culturas anuais+Pinheiro manso	7	131 - Lameiros
CN		1	11- Terras aráveis
CN0	Culturas anuais+Castanheiro manso	7	131 - Lameiros
CN1, CN2, CNO		1	11- Terras aráveis
CO1	Sequeiro+Olival	1	11- Terras aráveis
CO2	Regadio+Olival	1	11- Terras aráveis
CP0	Culturas anuais+Pinheiro bravo	1	11- Terras aráveis
CQ0	Culturas anuais+Carvalho	1	11- Terras aráveis
CQ1, CQ2		1	11- Terras aráveis
CR0	Culturas anuais+Outras resinosas	1	11- Terras aráveis
CT0	Culturas anuais+Castanheiro bravo	1	11- Terras aráveis
CT1		1	11- Terras aráveis
CV, CV0		3	121 - Vinha
CV1	Sequeiro+Vinha	3	121 - Vinha
CV2	Regadio+Vinha	3	121 - Vinha
CVI		3	121 - Vinha
CX1	Sistemas culturais e parcelares complexos	2	112 - Hortas
CXI		2	112 - Hortas
CZ0	Culturas anuais+Azinheira	1	11- Terras aráveis
DD1	Medronheiro	15	3 - Matos e incultos
DD9	Outras arbustivas	15	3 - Matos e incultos
EB0 a 3	Eucalipto+Sobreiro	13	223 - Eucalipto

EB4	Eucalipto+Sobreiro (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
EC1	Eucalipto+Sequeiro	13	223 - Eucalipto
EC2	Eucalipto+Regadio	13	223 - Eucalipto
EE0 a 3	Eucalipto	13	223 - Eucalipto
EE4	Eucalipto (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
EE5	Eucalipto (zona verde urbana ou de protecção)	13	223 - Eucalipto
EE6	Eucalipto (espécie espontânea)	13	223 - Eucalipto
EF0 a 3	Eucalipto+Outras folhosas	13	223 - Eucalipto
EF4	Eucalipto+Outras folhosas (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
EM0 a 3	Eucalipto+Pinheiro manso	13	223 - Eucalipto
EM4	Eucalipto+Pinheiro manso (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
EN0 a 3	Eucalipto+Castanheiro manso	13	223 - Eucalipto
EN4	Eucalipto+Castanheiro manso (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
EP0 a 3	Eucalipto+Pinheiro bravo	13	223 - Eucalipto
EP4	Eucalipto+Pinheiro bravo (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
EQ0 a 3	Eucalipto+Carvalho	13	223 - Eucalipto
EQ4	Eucalipto+Carvalho (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
ER0 a 3	Eucalipto+Outras resinosas	13	223 - Eucalipto
ER4	Eucalipto+Outras resinosas (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
ET0 a 3	Eucalipto+Castanheiro bravo	13	223 - Eucalipto
ET4	Eucalipto+Castanheiro bravo (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
EZ0 a 3	Eucalipto+Azinheira	13	223 - Eucalipto
EZ4	Eucalipto+Azinheira (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
FB0 a 3	Outras folhosas+Sobreiro	14	229 - Outros povoamentos introduzidos
FB4	Outras folhosas+Sobreiro (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
FBI		14	229 - Outros povoamentos introduzidos
FC0		1	11- Terras aráveis
FC1	Outras folhosas+Sequeiro	1	11- Terras aráveis
FC2	Outras folhosas+Regadio	1	11- Terras aráveis
FE0 a 3	Outras folhosas+Eucalipto	14	229 - Outros povoamentos introduzidos
FE4	Outras folhosas+Eucalipto (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
FF0 a 3	Outras folhosas (grau de coberto inferior a 10%)	14	229 - Outros povoamentos introduzidos
FF4	Outras folhosas (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
FF5	Outras folhosas (zona verde urbana ou de protecção)	16	5 - Social
FF6	Outras folhosas (Vegetação esclerofítica-Carrascal)	8	2111 - Carvalho de Q. pyrenaica
FM0 a 3	Outras folhosas+Pinheiro manso	14	229 - Outros povoamentos introduzidos
FM4	Outras folhosas+Pinheiro manso (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
FN0 a 3	Outras folhosas+Castanheiro manso	14	229 - Outros povoamentos introduzidos
FN4	Outras folhosas+Castanheiro manso (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
FP0 a 3	Outras folhosas+Pinheiro bravo	14	229 - Outros povoamentos introduzidos
FP4	Outras folhosas+Pinheiro bravo (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
FP6		14	229 - Outros povoamentos introduzidos
FQ0 a 3	Outras folhosas+Carvalho	9	2112 - Carvalho de Q. rotundifolia
FQ4	Outras folhosas+Carvalho (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
FQ5, FQ6		9	2112 - Carvalho de Q. rotundifolia
FR0 a 3	Outras folhosas+Outras resinosas	14	229 - Outros povoamentos introduzidos
FR4	Outras folhosas+Outras resinosas (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
FR6		14	229 - Outros povoamentos introduzidos
FT0 a 3	Outras folhosas+Castanheiro bravo	12	222 - Castiçal
FT4	Outras folhosas+Castanheiro bravo (corte raso ou fogo)	12	222 - Castiçal
FZ0 a 3	Outras folhosas+Azinheira	9	2112 - Carvalho de Q. rotundifolia
FZ4	Outras folhosas+Azinheira (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
GG1	Prados e lameiros	7	131 - Lameiros
GG2, GQ1		7	131 - Lameiros
HH1	Cursos de água	18	6 - Água
HH2	Lagoas e albufeiras	18	6 - Água
HH3	Lagunas e cordões litorais	18	6 - Água

HH4	Estuários	18	6 - Água
HH5	Mar e Oceano	18	6 - Água
HY1	Zonas pantanosas interiores e paúls	18	6 - Água
HY2	Sapais	18	6 - Água
HY3	Salinas	18	6 - Água
HY4	Zonas intertidais	18	6 - Água
IB0	Vegetação arbustiva alta e floresta degradada ou de transição	15	3 - Matos e incultos
IE0	Vegetação arbustiva alta e floresta degradada ou de transição	15	3 - Matos e incultos
IF0 a 4	Vegetação arbustiva alta e floresta degradada ou de transição	15	3 - Matos e incultos
IG0, II4		15	3 - Matos e incultos
II1	Pastagens naturais pobres	15	3 - Matos e incultos
II2	Vegetação arbustiva baixa- matos	15	3 - Matos e incultos
IM0	Vegetação arbustiva alta e floresta degradada ou de transição	15	3 - Matos e incultos
IN0	Vegetação arbustiva alta e floresta degradada ou de transição	15	3 - Matos e incultos
IO0	Olival abandonado	15	3 - Matos e incultos
IP0 a 4	Vegetação arbustiva alta e floresta degradada ou de transição	15	3 - Matos e incultos
IQ0	Vegetação arbustiva alta e floresta degradada ou de transição	15	3 - Matos e incultos
IQ2, IQO		15	3 - Matos e incultos
IR0	Vegetação arbustiva alta e floresta degradada ou de transição	15	3 - Matos e incultos
IT0	Vegetação arbustiva alta e floresta degradada ou de transição	15	3 - Matos e incultos
IZ0	Vegetação arbustiva alta e floresta degradada ou de transição	15	3 - Matos e incultos
JB0	Áreas descobertas sem ou com pouca vegetação	15	3 - Matos e incultos
JE0	Áreas descobertas sem ou com pouca vegetação	15	3 - Matos e incultos
JF0	Áreas descobertas sem ou com pouca vegetação	15	3 - Matos e incultos
JJ1	Pedreiras, saibreiras, minas a céu aberto	17	4 - Improdutivo
JJ2	Lixeiras, descargas industriais e depósitos de sucata	17	4 - Improdutivo
JJ3	Estaleiros de construção civil	17	4 - Improdutivo
JJ9	Outras áreas degradadas	17	4 - Improdutivo
JM0	Áreas descobertas sem ou com pouca vegetação	15	3 - Matos e incultos
JN0	Áreas descobertas sem ou com pouca vegetação	15	3 - Matos e incultos
JP0	Áreas descobertas sem ou com pouca vegetação	15	3 - Matos e incultos
JP1, JP2		15	3 - Matos e incultos
JQ0	Áreas descobertas sem ou com pouca vegetação	15	3 - Matos e incultos
JR0	Áreas descobertas sem ou com pouca vegetação	15	3 - Matos e incultos
JT0	Áreas descobertas sem ou com pouca vegetação	15	3 - Matos e incultos
JT2	JV1, JY0	15	3 - Matos e incultos
JY1	Praia, dunas, areais e solos sem cobertura vegetal	17	4 - Improdutivo
JY2	Rocha nua	17	4 - Improdutivo
JZ0	Áreas descobertas sem ou com pouca vegetação	15	3 - Matos e incultos
MB0 a 3	Pinheiro manso+Sobreiro	10	2113 - Carvalhal de Q.suber
MC1	Pinheiro manso+Sequeiro	1	11- Terras aráveis
MC2	Pinheiro manso+Regadio	1	11- Terras aráveis
ME0 a 3	Pinheiro manso+Eucalipto	11	221 - Pinheiro
MF0 a 3	Pinheiro manso+Outras folhosas	11	221 - Pinheiro
MM0 a3	Pinheiro Manso	11	221 - Pinheiro
MM4	Pinheiro Manso (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
MM5	Pinheiro Manso (zona verde urbana ou de protecção)	16	5 - Social
MM6	Pinheiro Manso (espécie espontânea)	11	221 - Pinheiro
MN0 a3	Pinheiro manso+Castanheiro manso	11	221 - Pinheiro
MP0 a 3	Pinheiro manso+Pinheiro bravo	11	221 - Pinheiro
MQ0 a3	Pinheiro manso+Carvalho	11	221 - Pinheiro
MR0 a3	Pinheiro manso+Outras resinosas	11	221 - Pinheiro
MT0 a3	Pinheiro manso+Castanheiro bravo	11	221 - Pinheiro
MZ0 a3	Pinheiro manso+Azinheira	11	221 - Pinheiro
NA1, NA2		4	122 - Castanheiro
NB0 a3	Castanheiro manso+Sobreiro	4	122 - Castanheiro
NC0. NC3		1	11- Terras aráveis

NC1	Castanheiro manso+Sequeiro	1	11- Terras aráveis
NC2	Castanheiro manso+Regadio	1	11- Terras aráveis
NE0 a 3	Castanheiro manso+Eucalipto	4	122 - Castanheiro
NF0 a 3	Castanheiro manso+Outras folhosas	4	122 - Castanheiro
NM0 a3	Castanheiro manso+Pinheiro manso	4	122 - Castanheiro
NN0 a 3	Castanheiro manso	4	122 - Castanheiro
NN4	Castanheiro manso (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
NN5	Castanheiro manso (zona verde urbana ou de protecção)	4	122 - Castanheiro
NN6	Castanheiro manso (espécie espontânea)	4	122 - Castanheiro
NP0 a 3	Castanheiro manso+Pinheiro bravo	4	122 - Castanheiro
NQ0 a 3	Castanheiro manso+Carvalho	4	122 - Castanheiro
NQ4, NQ6, NO1		4	122 - Castanheiro
NR0 a 3	Castanheiro manso+Outras resinosas	4	122 - Castanheiro
NR4	Castanheiro manso+Outras resinosas (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
NT0 a 3	Castanheiro manso+Castanheiro bravo	4	122 - Castanheiro
NT4	Castanheiro manso+Castanheiro bravo (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
NZ0 a 3	Castanheiro manso+Azinheira	4	122 - Castanheiro
NZ4	Castanheiro manso+Azinheira (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
OA1	Olival+Pomar	6	124 - Oliveira
OB0, OB1		6	124 - Oliveira
OC1	Olival+Cultura anual	6	124 - Oliveira
OC2, OF0, ON1, OO		6	124 - Oliveira
OO1	Olival	6	124 - Oliveira
OP0, OP1, OQ0, OQ1, OQ3		6	124 - Oliveira
OV1	Olival+Vinha	3	121 - Vinha
PA1		11	221 - Pinheiro
PB0 a 3	Pinheiro bravo+Sobreiro	11	221 - Pinheiro
PB4	Pinheiro bravo+Sobreiro (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
PC1	Pinheiro bravo+Sequeiro	11	221 - Pinheiro
PC2	Pinheiro bravo+Regadio	11	221 - Pinheiro
PE0 a 3	Pinheiro bravo+Eucalipto	11	221 - Pinheiro
PE4	Pinheiro bravo+Eucalipto (corte raso ou fogo)	11	221 - Pinheiro
PF0 a 3	Pinheiro bravo+Outras folhosas	11	221 - Pinheiro
PF4	Pinheiro bravo+Outras folhosas (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
PF5, 6		11	221 - Pinheiro
PM0 a 3	Pinheiro bravo+Pinheiro manso	11	221 - Pinheiro
PM4	Pinheiro bravo+Pinheiro manso (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
PN0 a 3	Pinheiro bravo+Castanheiro manso	11	221 - Pinheiro
PN4	Pinheiro bravo+Castanheiro manso (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
PO1		6	124 - Oliveira
PP0 a 3	Pinheiro Bravo	11	221 - Pinheiro
PP4	Pinheiro Bravo (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
PP5	Pinheiro Bravo (zona verde urbana ou de protecção)	11	221 - Pinheiro
PP6	Pinheiro Bravo (espécie espontânea)	11	221 - Pinheiro
PQ0 a 3	Pinheiro bravo+Carvalho	11	221 - Pinheiro
PQ4	Pinheiro bravo+Carvalho (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
PQ5, PQ6		11	221 - Pinheiro
PR0 a 3	Pinheiro bravo+Outras resinosas	11	221 - Pinheiro
PR4	Pinheiro bravo+Outras resinosas (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
PT0 a 3	Pinheiro bravo+Castanheiro bravo	11	221 - Pinheiro
PT4	Pinheiro bravo+Castanheiro bravo (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
PT5	Pinheiro bravo+Castan. bravo (zona verde urbana ou de protecção)	11	221 - Pinheiro
PZ0 a 3	Pinheiro bravo+Azinheira	11	221 - Pinheiro
PZ4	Pinheiro bravo+Azinheira (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
Q22, QB6		8	2111 - Carvalho de Q.pyrenaica
QB0 a 3	Carvalho+Sobreiro	8	2111 - Carvalho de Q.pyrenaica
QB4	Carvalho+Sobreiro (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos

QC1	Carvalho+Sequeiro	1	11- Terras aráveis
QC2	Carvalho+Regadio	1	11- Terras aráveis
QE0 a 3	Carvalho+Eucalipto	8	2111 - Carvalhal de Q.pyrenaica
QE4	Carvalho+Eucalipto (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
QF0 a 3	Carvalho+Outras folhosas	8	2111 - Carvalhal de Q.pyrenaica
QF4	Carvalho+Outras folhosas (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
QF6, QG1		8	2111 - Carvalhal de Q.pyrenaica
QM0 a3	Carvalho+Pinheiro manso	8	2111 - Carvalhal de Q.pyrenaica
QM4	Carvalho+Pinheiro manso (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
QN0 a 3	Carvalho+Castanheiro manso	8	2111 - Carvalhal de Q.pyrenaica
QN4	Carvalho+Castanheiro manso (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
QN6, QO1		8	2111 - Carvalhal de Q.pyrenaica
QP0 a 3	Carvalho+Pinheiro bravo	8	2111 - Carvalhal de Q.pyrenaica
QP4	Carvalho+Pinheiro bravo (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
QP5, QP6, QQ		8	2111 - Carvalhal de Q.pyrenaica
QQ0 a3	Carvalho	8	2111 - Carvalhal de Q.pyrenaica
QQ4	Carvalho (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
QQ5	Carvalho (zona verde urbana ou de protecção)	8	2111 - Carvalhal de Q.pyrenaica
QQ6	Carvalho (Vegetação esclerofítica-Carrascal)	8	2111 - Carvalhal de Q.pyrenaica
QQ6	Vegetação esclerofítica-Carrascal	8	2111 - Carvalhal de Q.pyrenaica
QR0 a 3	Carvalho+Outras resinosas	8	2111 - Carvalhal de Q.pyrenaica
QR4	Carvalho+Outras resinosas (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
QR5, QR6		8	2111 - Carvalhal de Q.pyrenaica
QT0 a 3	Carvalho+Castanheiro bravo	8	2111 - Carvalhal de Q.pyrenaica
QT4	Carvalho+Castanheiro bravo (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
QT6		8	2111 - Carvalhal de Q.pyrenaica
QZ0 a 3	Carvalho+Azinheira	8	2111 - Carvalhal de Q.pyrenaica
QZ4	Carvalho+Azinheira (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
RB0 a 3	Outras resinosas+Sobreiro	11	221 - Pinheiro
RC1	Outras resinosas+Sequeiro	11	221 - Pinheiro
RC2	Outras resinosas+Regadio	11	221 - Pinheiro
RE0 a 3	Outras resinosas+Eucalipto	11	221 - Pinheiro
RF0 a 3	Outras resinosas+Outras folhosas	11	221 - Pinheiro
RF4, RF5, RO1		11	221 - Pinheiro
RM0 a3	Outras resinosas+Pinheiro manso	11	221 - Pinheiro
RN0 a 3	Outras resinosas+Castanheiro manso	11	221 - Pinheiro
RP0 a 3	Outras resinosas+Pinheiro bravo	11	221 - Pinheiro
RQ0 a 3	Outras resinosas+Carvalho	11	221 - Pinheiro
RR0 a 3	Outras Resinosas	11	221 - Pinheiro
RR4	Outras Resinosas (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
RR5	Outras Resinosas (zona verde urbana ou de protecção)	11	221 - Pinheiro
RR6	Outras Resinosas (espécie espontânea)	11	221 - Pinheiro
RT0 a 3	Outras resinosas+Castanheiro bravo	11	221 - Pinheiro
RT4	Outras resinosas+Castanheiro bravo (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
RZ0 a 3	Outras resinosas+Azinheira	11	221 - Pinheiro
RZ4	Outras resinosas+Azinheira (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
SL1	Espaços verdes urbanos (florestais)	16	5 - Social
SL2	Espaços verdes (não florestais) para as actividades desportivas	16	5 - Social
SW1	Zonas industriais e comerciais	16	5 - Social
SW2	Vias de comunicação (rodoviárias e ferroviárias)	16	5 - Social
SW3	Zonas portuárias	16	5 - Social
SW4	Aeroportos	16	5 - Social
SW9	Outras infraestruturas e equipamentos	16	5 - Social
TB0 a 3	Castanheiro bravo+Sobreiro	12	222 - Castinçal
TB4	Castanheiro bravo+Sobreiro (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
TC1	Castanheiro bravo+Sequeiro	1	11- Terras aráveis
TC2	Castanheiro bravo+Regadio	1	11- Terras aráveis

TE0 a 3	Castanheiro bravo+Eucalipto	12	222 - Castiçal
TE4	Castanheiro bravo+Eucalipto (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
TF0 a 3	Castanheiro bravo+Outras folhosas	12	222 - Castiçal
TF4	Castanheiro bravo+Outras folhosas (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
TM0 a 3	Castanheiro bravo+Pinheiro manso	12	222 - Castiçal
TM4	Castanheiro bravo+Pinheiro manso (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
TN0 a 3	Castanheiro bravo+Castanheiro manso	12	222 - Castiçal
TN4	Castanheiro bravo+Castanheiro manso (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
TP0 a 3	Castanheiro bravo+Pinheiro bravo	12	222 - Castiçal
TP4	Castanheiro bravo+Pinheiro bravo (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
TQ0 a 3	Castanheiro bravo+Carvalho	12	222 - Castiçal
TQ4	Castanheiro bravo+Carvalho (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
TR0 a 3	Castanheiro bravo+Outras resinosas	12	222 - Castiçal
TR4	Castanheiro bravo+Outras resinosas (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
TT0 a 3	Castanheiro Bravo	12	222 - Castiçal
TT4	Castanheiro Bravo (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
TT5	Castanheiro Bravo (zona verde urbana ou de protecção)	12	222 - Castiçal
TT6	Castanheiro Bravo (espécie espontânea)	12	222 - Castiçal
TZ0 a 3	Castanheiro bravo+Azinheira	12	222 - Castiçal
TZ4	Castanheiro bravo+Azinheira (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
UU1	Tecido urbano contínuo	16	5 - Social
UU2	Tecido urbano descontínuo	16	5 - Social
UU9	Outros espaços fora do tecido urbano consolidado	16	5 - Social
VA1	Vinha+Pomar	3	121 - Vinha
VC1, VC2, VN2, VO		3	121 - Vinha
VO1	Vinha+Olival	3	121 - Vinha
VQ1, VV		3	121 - Vinha
VV1, 2	Vinha	3	121 - Vinha
ZB0 a 3	Azinheira+Sobreiro	9	2112 - Carvalho de Q. rotundifolia
ZB4	Azinheira+Sobreiro (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
ZC1	Azinheira+Sequeiro	1	11- Terras aráveis
ZC2	Azinheira+Regadio	1	11- Terras aráveis
ZE0 a 3	Azinheira+Eucalipto	9	2112 - Carvalho de Q. rotundifolia
ZE4	Azinheira+Eucalipto (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
ZF0 a 3	Azinheira+Outras folhosas	9	2112 - Carvalho de Q. rotundifolia
ZF4	Azinheira+Outras folhosas (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
ZM0 a 3	Azinheira+Pinheiro manso	9	2112 - Carvalho de Q. rotundifolia
ZM4	Azinheira+Pinheiro manso (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
ZN0 a 3	Azinheira+Castanheiro manso	9	2112 - Carvalho de Q. rotundifolia
ZN4	Azinheira+Castanheiro manso (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
ZP0 a 3	Azinheira+Pinheiro bravo	9	2112 - Carvalho de Q. rotundifolia
ZP4	Azinheira+Pinheiro bravo (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
ZQ0 a 3	Azinheira+Carvalho	9	2112 - Carvalho de Q. rotundifolia
ZQ4	Azinheira+Carvalho (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
ZR0 a 3	Azinheira+Outras resinosas	9	2112 - Carvalho de Q. rotundifolia
ZR4	Azinheira+Outras resinosas (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
ZT0 a 3	Azinheira+Castanheiro bravo	9	2112 - Carvalho de Q. rotundifolia
ZT4	Azinheira+Castanheiro bravo (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
ZZ0 a 3	Azinheira	9	2112 - Carvalho de Q. rotundifolia
ZZ4	Azinheira (corte raso ou fogo)	15	3 - Matos e incultos
ZZ5	Azinheira (zona verde urbana ou de protecção)	9	2112 - Carvalho de Q. rotundifolia
ZZ6	Azinheira (Vegetação esclerofítica-Carrascal)	9	2112 - Carvalho de Q. rotundifolia

Quadro 2 – Ajustamento das categorias de uso da terra dos RGAs à legenda de ocupação do solo utilizada

Legenda	Categorias do RGA incluídas
Superfície Agrícola Utilizada	Superfície Agrícola Utilizada (SAU)
Culturas anuais	
1 Terras aráveis	Terra arável limpa com culturas temporárias
	Terra arável limpa com pousio (com e sem ajuda)
	Culturas temporárias sob-coberto de matas e florestas
	Pousio (com e sem ajuda) sob-coberto de matas e florestas
2 Hortas	Terra arável limpa com horta familiar
Culturas permanentes	
3 Vinha	Total de vinha contínua e descontínua
4 Castanheiro	Castanheiros
5 Pomares e outras cult. Permanentes	Total de frutos frescos
	Total de citrinos
	Total de frutos sub-tropicais
	Amendoeiras
	Aveleiras
6 Oliveira	Total de olival
Prados e pastagens permanentes	
7 Lameiros e outras pastagens pema	Pastagens permanentes sob-coberto de matas e florestas
	Culturas permanentes com pastagens permanentes
	Pastagens permanentes em terra limpa
Floresta	Matas e florestas sem culturas sob-coberto
8 Carvalho de Q. pyrenaica	
9 Carvalho de Q. rotundifolia	
10 Carvalho de Q. suber	
11 Pinheiro	
12 Castiçal	
13 Eucalipto	
14 Outros povoamentos introduzidos	
15 Matos e incultos	Superfície agrícola não utilizada
16 Social	Outras formas de utilização das terras
17 Improdutivo	
18 Água	

II - Tabelas e figuras de apoio ao texto

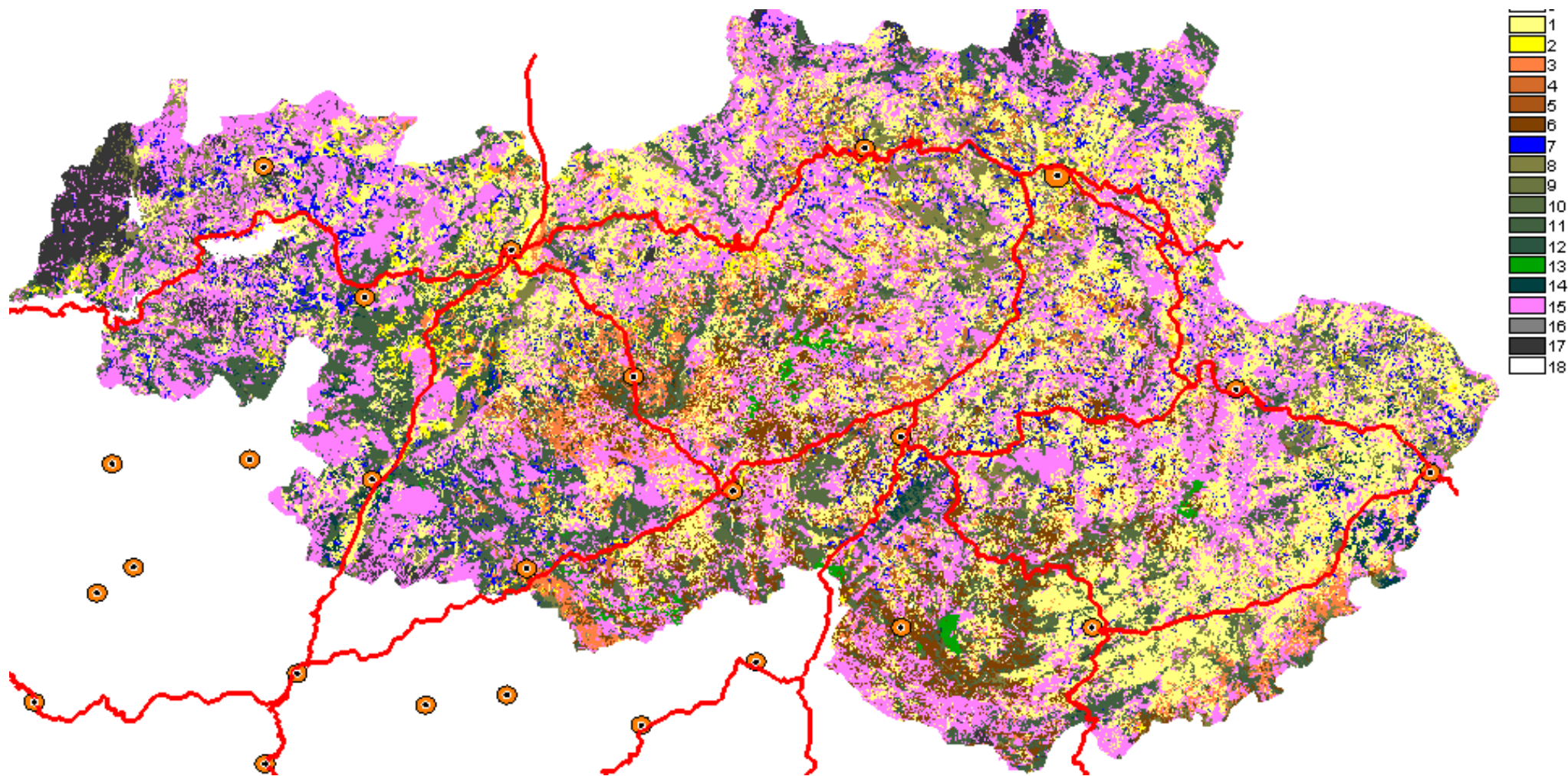


Figura 1 – O uso da terra na Região do Alto Trás-os-Montes. Uma visão geral

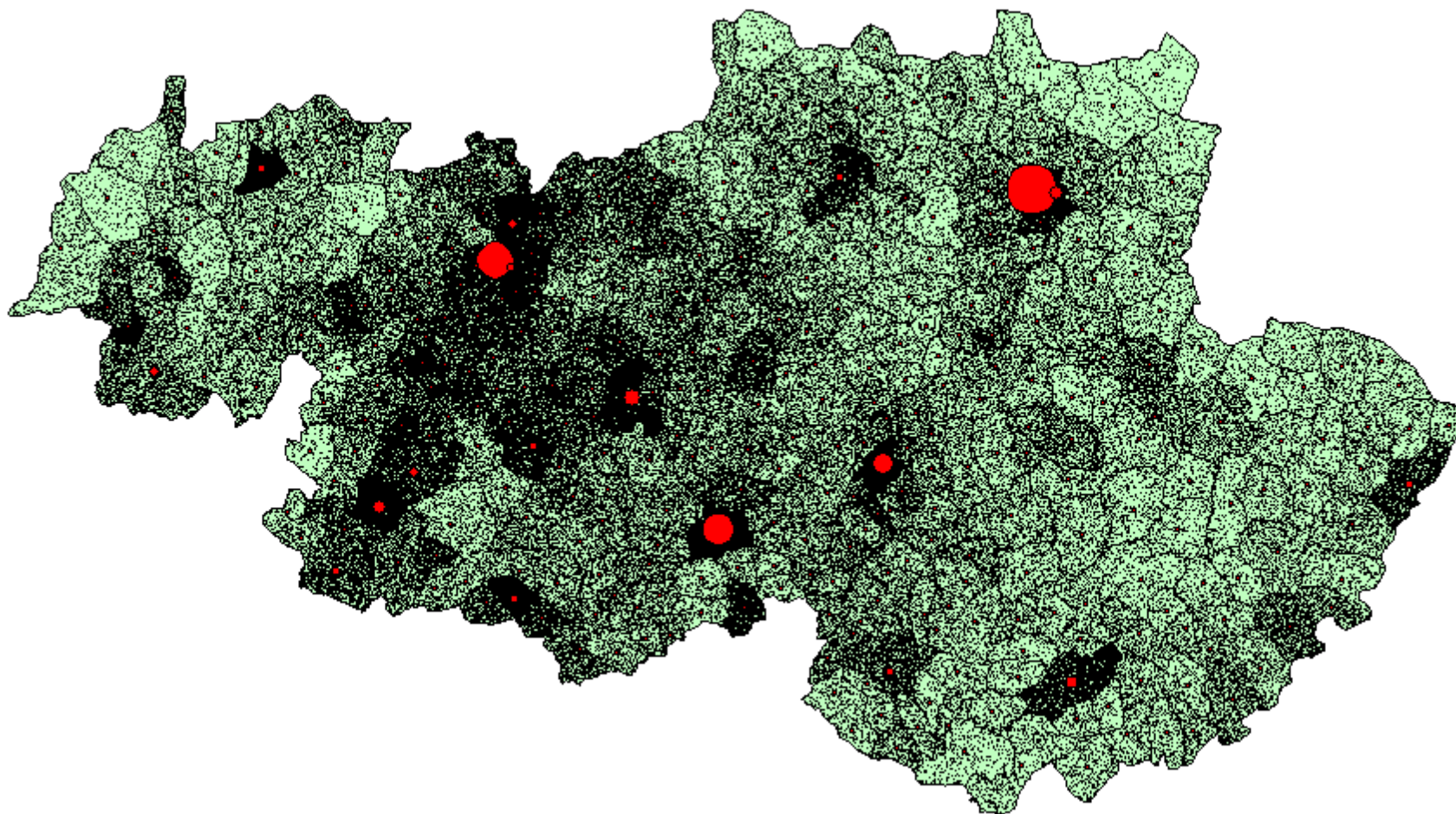


Figura 2 – A distribuição da população na região Alto Trás-os-Montes em 1991 (INE – Censos da População de 1991)

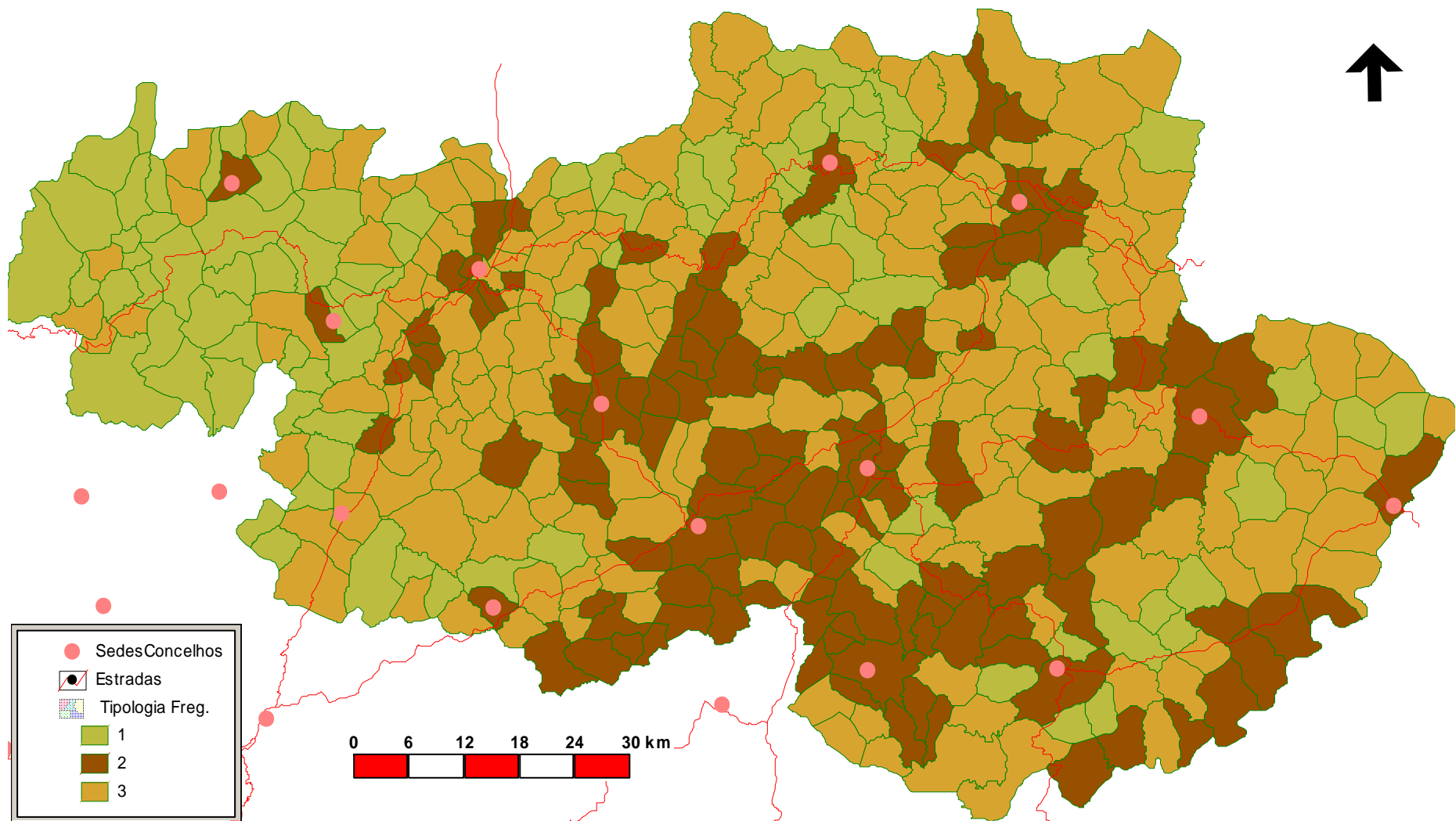


Figura 3 – Tipologia das freguesias segundo os modos de vida das famílias agrícolas (NUT III Alto Trás-os-Montes)

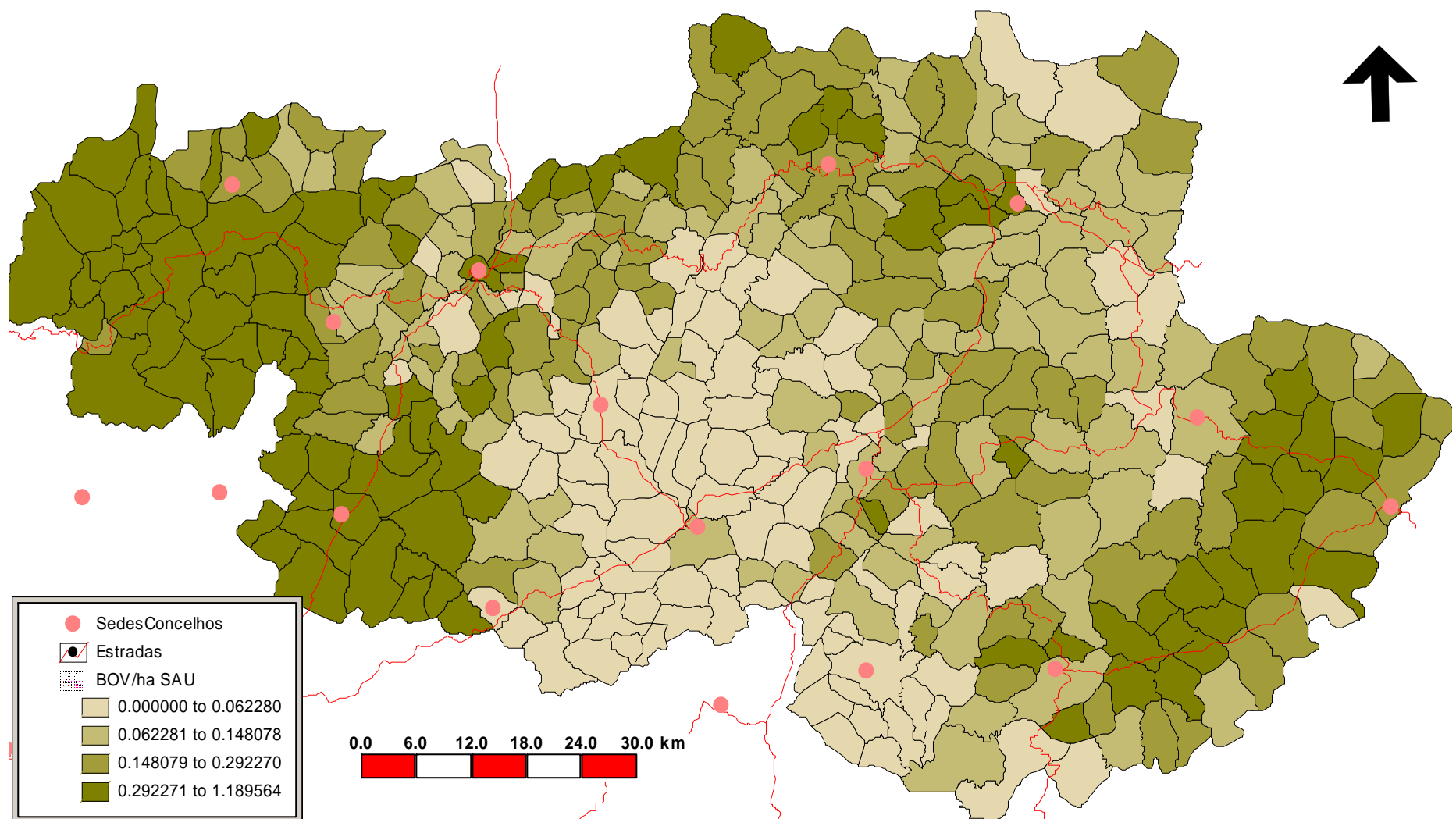


Figura 4 – Distribuição do nº bovinos por ha SAU (NUT III Alto Trás-os-Montes)

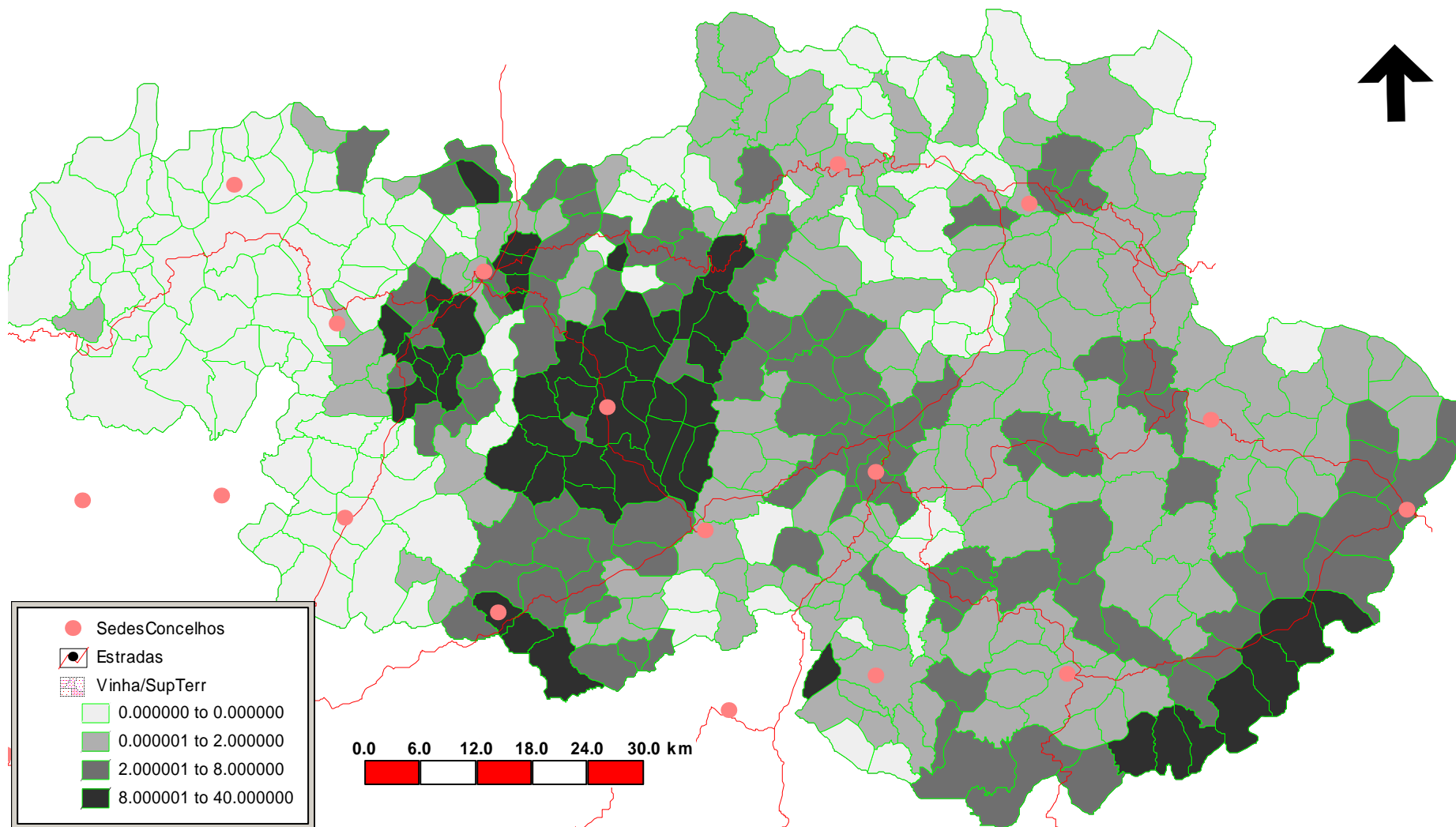


Figura 5 – Distribuição da superfície de vinha em % da superfície territorial das freguesias (NUT III Alto Trás-os-Montes)

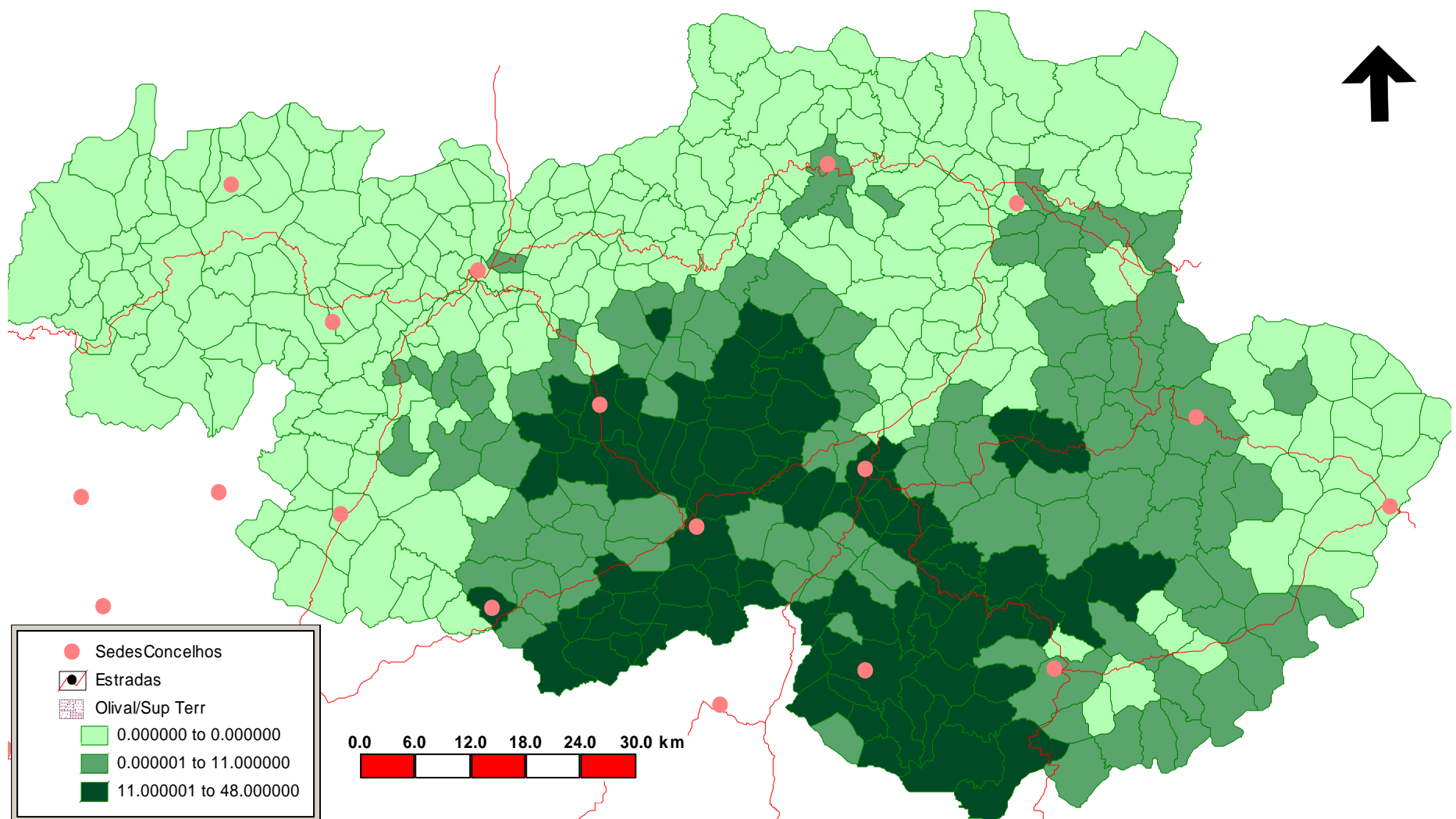


Figura 6 – Distribuição da superfície de olival em % da superfície territorial das freguesias (NUT III Alto Trás-os-Montes)

Quadro 3 – Resultados da análise de classificação automática (K – Cluster) com base nas percentagens de cada tipo de famílias agrícolas no total de explorações agrícolas da freguesia

Valores centrais finais dos Clusters				Nº de casos em cada Cluster		
	Cluster			Cluster		
	1	2	3			
AGIPROF.	.60	.28	.43	1	88.000	
AGRIDIV	.01	.02	.01	2	122.000	
IDOS	.30	.42	.39	3	185.000	
RURDIV	.07	.20	.12	Válidos	395.000	
URBAGRI	.03	.08	.05	Não usados	.000	

Quadro 4 – Testes de igualdade entre as médias dos grupos de freguesias

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
Bov/SAU	0.76	63.07	2	392	0.00
Dens.Pop.	0.97	6.14	2	392	0.00
Evol.Bov 89-99	0.94	12.44	2	392	0.00
Evol.Cult.Perma 89-99	0.98	4.22	2	392	0.02
Evol.NºExpl 89-99	0.89	25.01	2	392	0.00
Evol.Ovi 89-99	0.99	1.18	2	392	0.31
Evol.Past.Perma 89-99	0.95	9.72	2	392	0.00
Evol.SAU nãoUtil 89-99	0.99	1.35	2	392	0.26
Evol.SAU 89-99	0.84	36.62	2	392	0.00
Ovi/SAU	0.99	2.23	2	392	0.11
SAU nãoUtil/ST	0.92	17.61	2	392	0.00
SAU/explo	0.87	29.79	2	392	0.00
SAU/ST	0.995	0.97	2	392	0.38
Tx analf.	0.91	19.49	2	392	0.00
Nº tract	0.99	2.07	2	392	0.13
Q.Suber/ST	0.92	16.43	2	392	0.00
Pn Bravo/ST	0.99	1.60	2	392	0.20
Incultos/ST	0.91	20.57	2	392	0.00
TerrasArav/ST	0.99	2.72	2	392	0.07
Hostas/ST	0.99	1.20	2	392	0.30
Vinha/ST	0.92	17.00	2	392	0.00
Catanheiro/ST	0.99	2.47	2	392	0.09
Pomares/ST	0.95	9.52	2	392	0.00
Olival/ST	0.79	52.49	2	392	0.00
Lameiros/ST	0.93	15.74	2	392	0.00
Carvalho/ST	0.96	8.27	2	392	0.00
Cult.Perma./ST	0.74	68.32	2	392	0.00
Floresta/ST	0.999	0.29	2	392	0.75
Varia.Pop.Res 91-01	0.97	7.12	2	392	0.00
Agric. Profi.	0.22	678.10	2	392	0.00
Agric. Diversifi.	0.94	12.89	2	392	0.00
Agric. Idosos	0.73	72.01	2	392	0.00
Rurais Diversifi.	0.62	119.17	2	392	0.00
Urbanos Agrico.	0.84	37.17	2	392	0.00
NºExplo/Nº Familias	0.99	2.50	2	392	0.08

Notas: Wilks' Lambda: Teste multivariado de significância. Lambda varia entre 0 e 1, indicando os valores mais próximos de 0 que a média entre os grupos é diferente e os valores mais próximos de 1 que as médias não são diferentes. F: quociente entre duas médias quadradas. Se F é grande e o nível de significância é pequeno a hipótese nula pode ser rejeitada. Df1: Graus de liberdade do numerador. Df2: Graus de liberdade do denominador. Os dois valores são usados para calcular o nível de significância.

Anexo 3

Informação complementar ao Capítulo 9

I - Evolução do uso da terra no território da aldeia

Nos quadros e figuras que se apresentam de seguida os códigos das legendas referem-se às seguintes ocupações do solo:

Código	Tipo de Uso da Terra
1	Cereal extensivo
2	Culturas anuais intensivas
3	Vinha
4	Castanheiro
5	Lameiros
6	Horta
7	Carvalhal
8	Cereal com pousios longos
9	Matos e incultos
10	Floresta introduzida

Quadro 1 – Matriz de transição do uso da terra da comunidade de aldeia (1947-1958)

		1947										(ha)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
58	1	251.3								10.04		261.33
	2	2.69	52.55									55.24
	3			12.84								12.84
	4	0.95	0.47		72.83							74.25
	5					102.21						102.21
	6						5.82					5.82
	7							107.19				107.19
	8								75.38	57.43		132.81
	9									269.5		269.48
	10								25.51	119.9	3.82	149.2
Total		254.9	53.02	12.84	72.83	102.21	5.82	107.19	100.89	456.8	3.82	1170.4

		1947										(%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
58	1	98.6%								2.2%		22.3%
	2	1.1%	99.1%									4.7%
	3			100.0%								1.1%
	4	0.4%	0.9%		100.0%							6.3%
	5					100.0%						8.7%
	6						100.0%					0.5%
	7							100.0%				9.2%
	8								74.7%	12.6%		11.3%
	9									59.0%		23.0%
	10								25.3%	26.2%	100.0%	12.7%
Total		21.8%	4.5%	1.1%	6.2%	8.7%	0.5%	9.2%	8.6%	39.0%	0.3%	100.0%

Quadro 2 – Matriz de transição do uso da terra na comunidade de aldeia (1958-1968)

(ha)

		1958										Total	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
68	1	248.8	0.36		0.17								249.31
	2	0.83	52.9										53.73
	3			12.84									12.84
	4	11.72	1.98		74.08								87.78
	5					102.21							102.21
	6						5.82						5.82
	7							106.83					106.83
	8							0.36	129.33	7.63			137.32
	9									258.4			258.43
	10									3.48	3.42	149.2	156.1
Total		261.3	55.24	12.84	74.25	102.21	5.82	107.19	132.81	269.5	149.2	1170.4	

(%)

		1958										Total	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
68	1	95.2%	0.7%		0.2%								21.3%
	2	0.3%	95.8%										4.6%
	3			100.0%									1.1%
	4	4.5%	3.6%		99.8%								7.5%
	5					100.0%							8.7%
	6						100.0%						0.5%
	7							99.7%					9.1%
	8							0.3%	97.4%	2.8%			11.7%
	9									95.9%			22.1%
	10									2.6%	1.3%	100.0%	13.3%
Total		22.3%	4.7%	1.1%	6.3%	8.7%	0.5%	9.2%	11.3%	23.0%	12.7%	100.0%	

Quadro 3 – Matriz de transição do uso da terra na comunidade de aldeia (1968-1980)

(ha)

		1968										Total	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
80	1	204.6							0.56	5.21			210.4
	2		50.03										50.03
	3			12.48									12.48
	4	28.43	3.7		87.78				0.16				120.07
	5					101.5							101.5
	6						5.82						5.82
	7	3.19						105.09	7.26				115.54
	8								1.9	2.04			3.94
	9	11.97							38.89	58.77			109.63
	10	1.09		0.36		0.71		1.74	88.55	192.4	156.1		440.96
Total		249.3	53.73	12.84	87.78	102.21	5.82	106.83	137.32	258.4	156.1	1170.4	

(%)

		1968										Total	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
80	1	82.1%							0.4%	2.0%			18.0%
	2		93.1%										4.3%
	3			97.2%									1.1%
	4	11.4%	6.9%		100.0%				0.1%				10.3%
	5					99.3%							8.7%
	6						100.0%						0.5%
	7	1.3%						98.4%	5.3%				9.9%
	8								1.4%	0.8%			0.3%
	9	4.8%							28.3%	22.7%			9.4%
	10	0.4%		2.8%		0.7%		1.6%	64.5%	74.5%	100.0%		37.7%
Total		21.3%	4.6%	1.1%	7.5%	8.7%	0.5%	9.1%	11.7%	22.1%	13.3%	100.0%	

Quadro 4 – Matriz de transição do uso da terra na comunidade de aldeia (1980-1990)

		1980										(ha)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
90	1	182.51							0.51			183.02
	2		48.09									48.09
	3			11.55								11.55
	4	20.71	1.73	0.69	120.07				1.03			144.23
	5					98.77						98.77
	6						5.82					5.82
	7					1.44		112.81			1.45	115.7
	8											
	9	5.95				1.29		1.69	2.4	102.64	6.31	120.28
	10	1.23	0.21	0.24				1.04		6.99	433.2	442.91
Total		210.4	50.03	12.48	120.07	101.5	5.82	115.54	3.94	109.63	440.96	1170.37

		1980										(%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
90	1	86.7%							12.9%			15.6%
	2		96.1%									4.1%
	3			92.5%								1.0%
	4	9.8%	3.5%	5.5%	100.0%				26.1%			12.3%
	5					97.3%						8.4%
	6						100.0%					0.5%
	7					1.4%		97.6%			0.3%	9.9%
	8											
	9	2.8%				1.3%		1.5%	60.9%	93.6%	1.4%	10.3%
	10	0.6%	0.4%	1.9%				0.9%		6.4%	98.2%	37.8%
Total		18.0%	4.3%	1.1%	10.3%	8.7%	0.5%	9.9%	0.3%	9.4%	37.7%	100.0%

Quadro 5 – Matriz de transição do uso da terra na comunidade de aldeia (1990-1999)

		1990										(ha)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
99	1	119.7		0.19								119.89
	2		32.59									32.59
	3			5.52								5.52
	4	48.57	14.61	2.85	144.23	0.4						210.66
	5	0.87				84.37						85.24
	6						5.82					5.82
	7					13.54		115.7			0.4	129.64
	8											
	9	13.88	0.27	2.67		0.46				120.28	342.48	480.04
	10		0.62	0.32							100.04	100.98
Total		183.02	48.09	11.55	144.23	98.77	5.82	115.7		120.28	442.92	1170.4

		1990										(%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
99	1	65.4%		1.6%								10.2%
	2		67.8%									2.8%
	3			47.8%								0.5%
	4	26.5%	30.4%	24.7%	100%	0.4%						18.0%
	5	0.5%				85.4%						7.3%
	6						100%					0.5%
	7					13.7%		100%			0.1%	11.1%
	8											
	9	7.6%	0.6%	23.1%		0.5%				100%	77.3%	41.0%
	10		1.3%	2.8%							22.6%	8.6%
Total		15.6%	4.1%	1.0%	12.3%	8.4%	0.5%	9.9%		10.3%	37.8%	100.0%

Figura 1 – O uso da terra na comunidade de aldeia em 1947

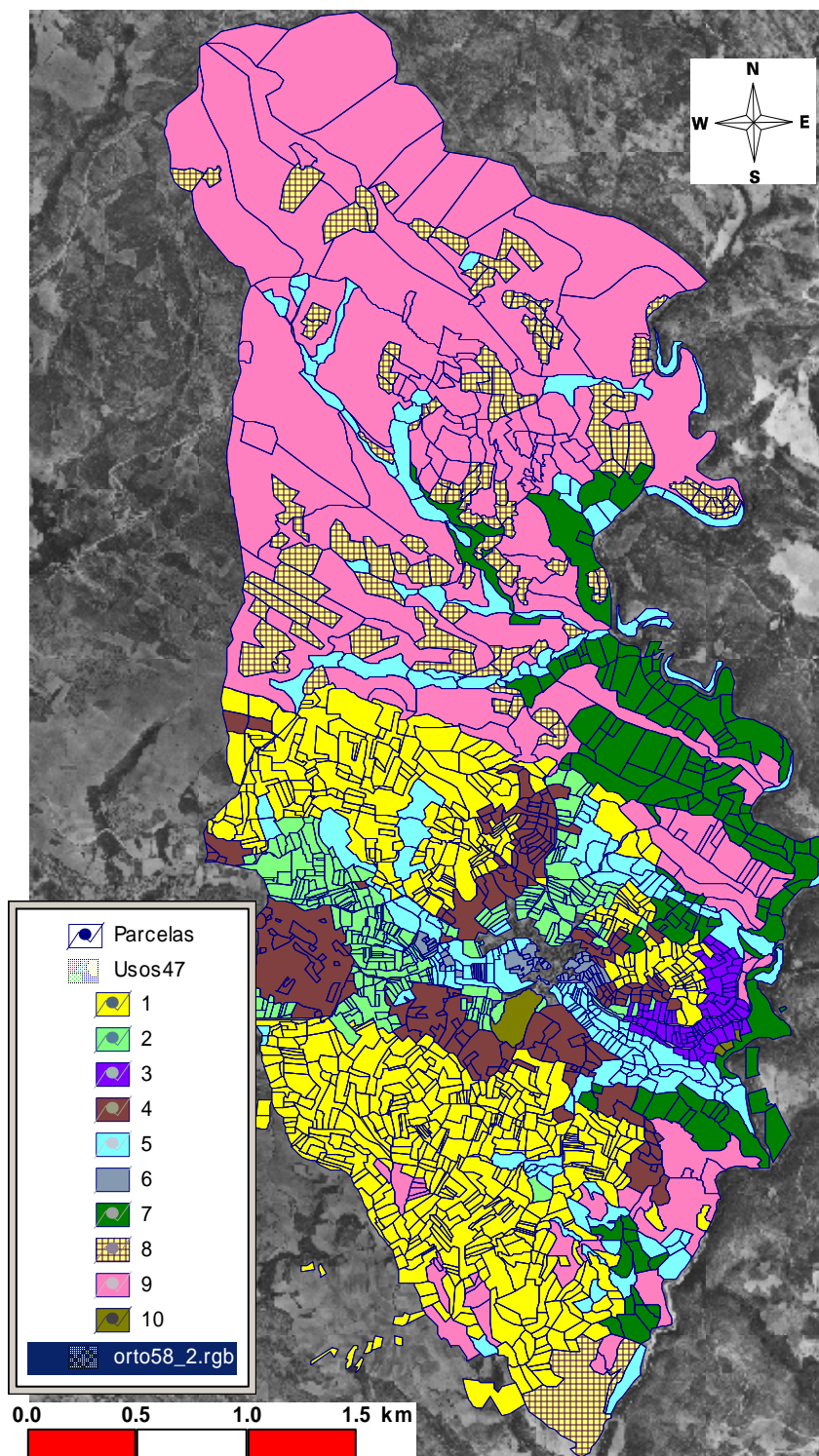


Figura 2 – Repartição territorial da mudança de uso da terra 1947 / 1958

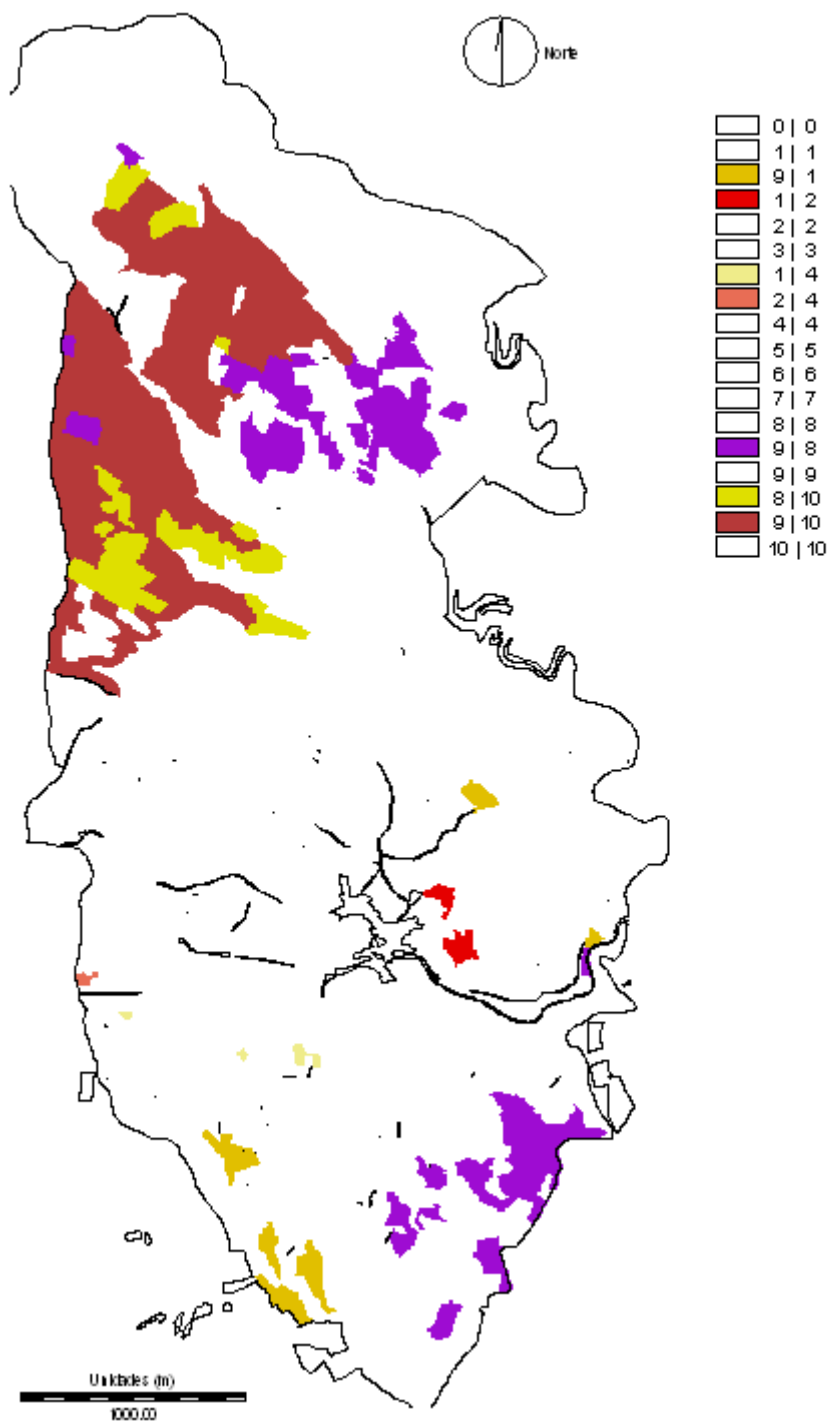


Figura 3 – O uso da terra na comunidade de aldeia em 1958

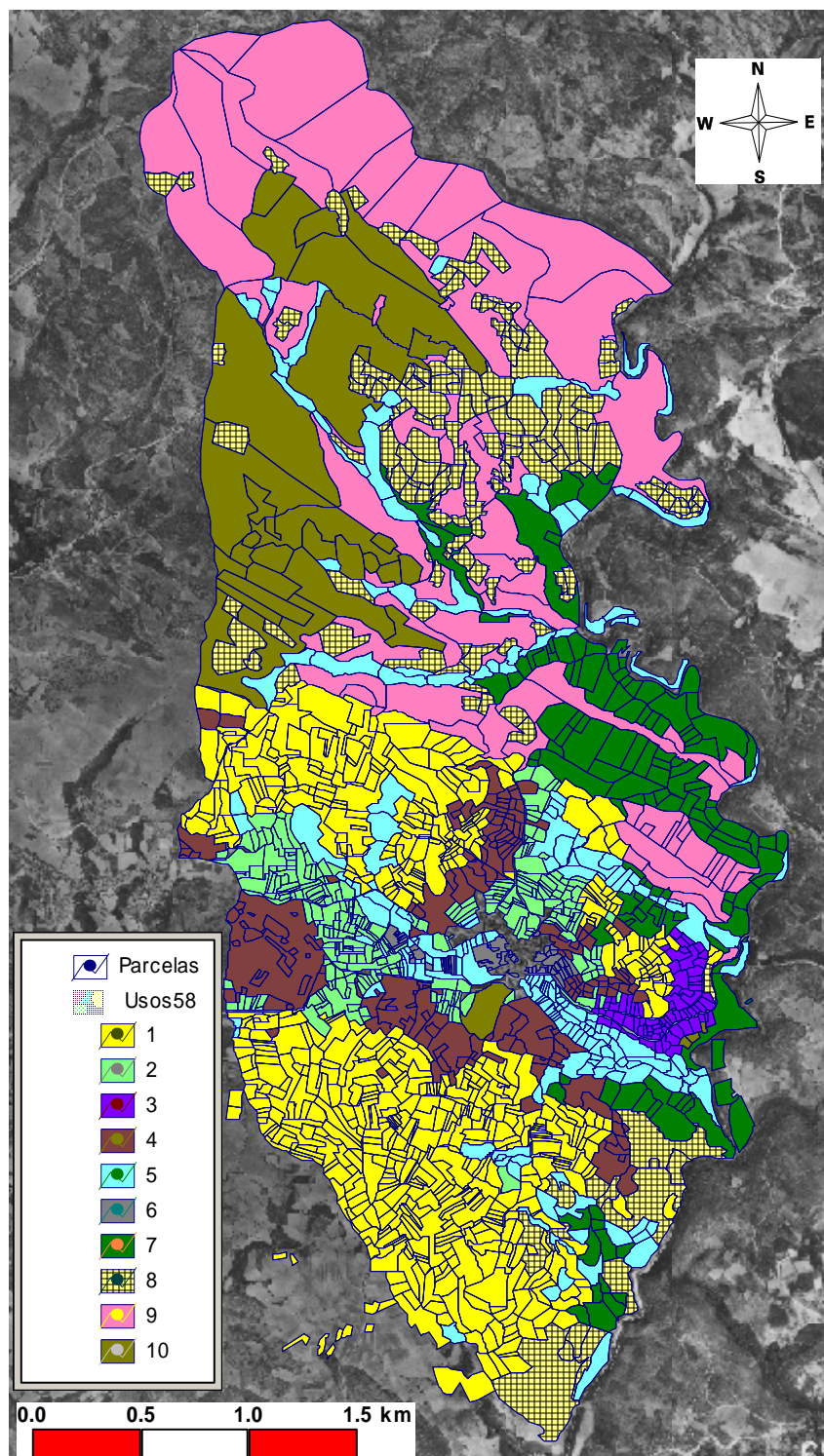


Figura 4 – Repartição territorial da mudança de uso da terra 1958 /1968

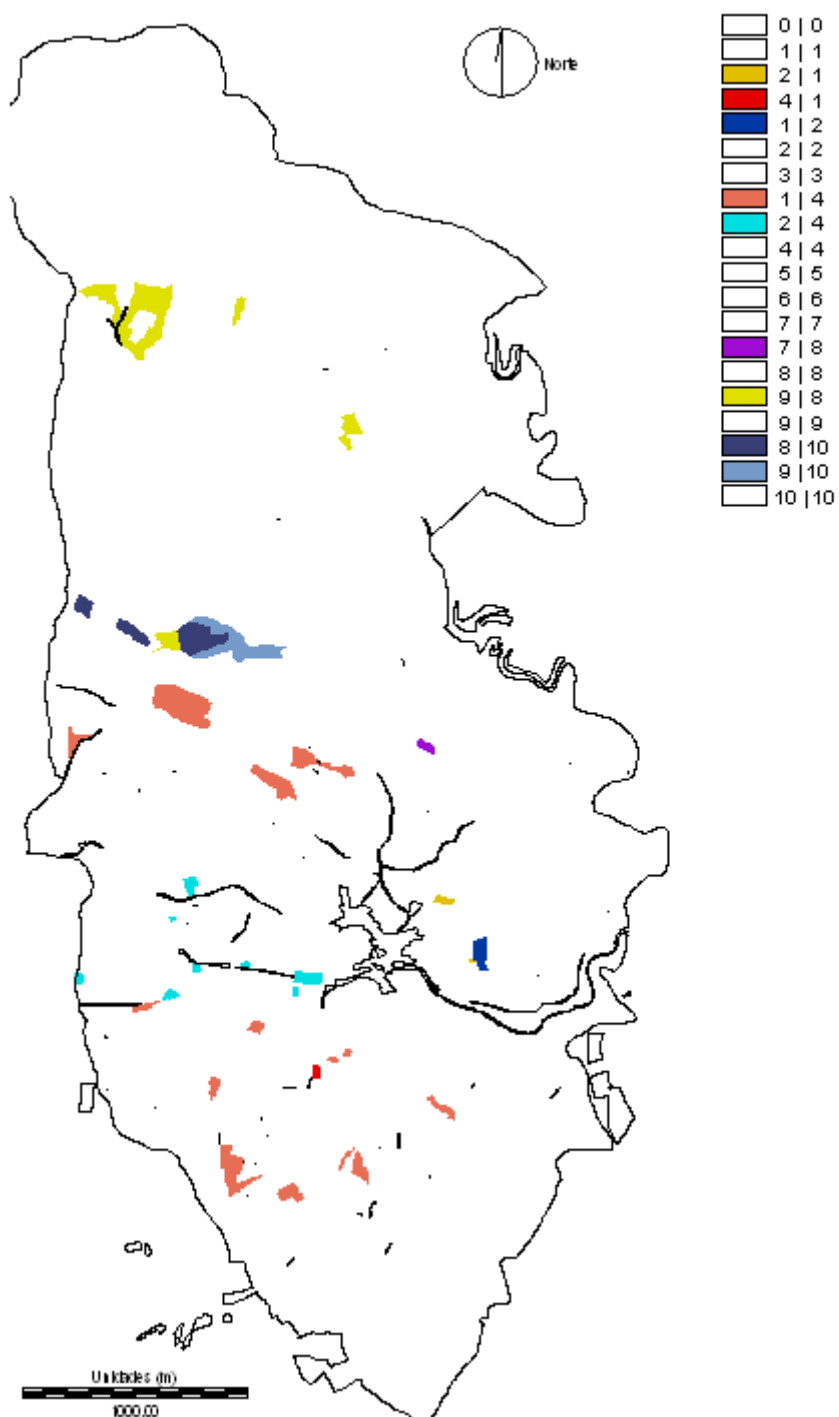


Figura 5 – O uso da terra na comunidade de aldeia em 1968

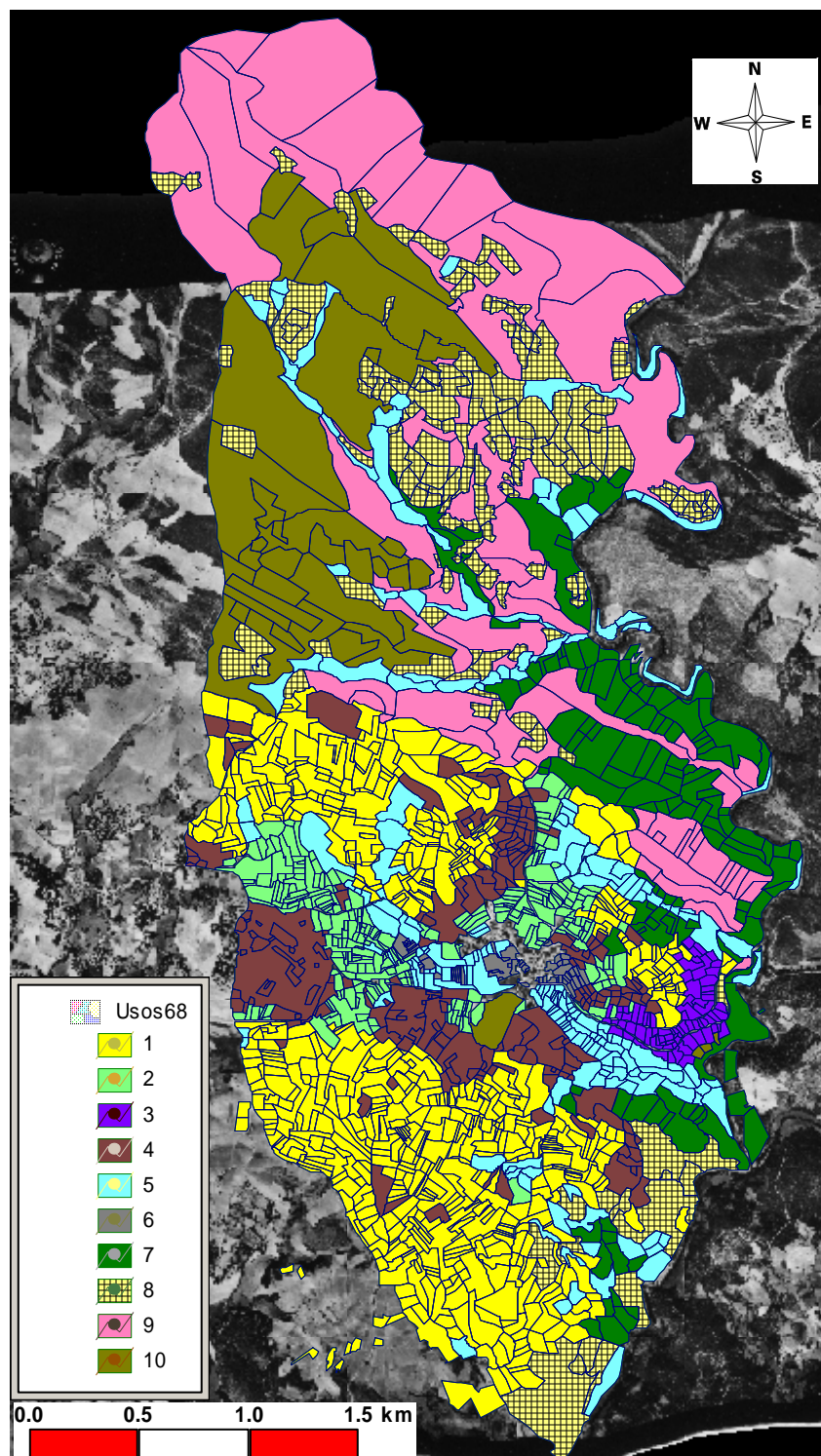


Figura 6 – Repartição territorial da mudança de uso da terra 1968 /1980

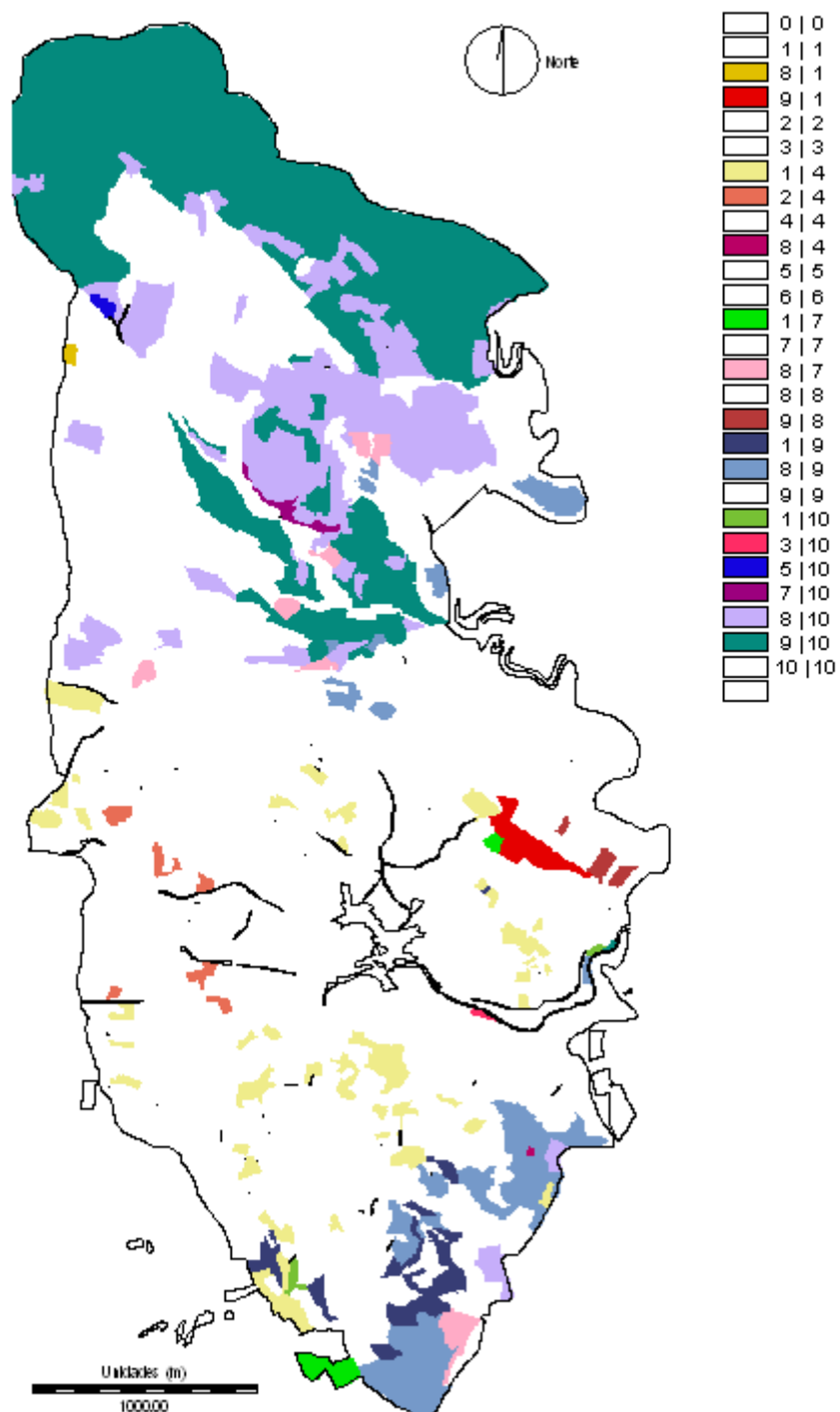


Figura 7 – O uso da terra na comunidade de aldeia em 1980

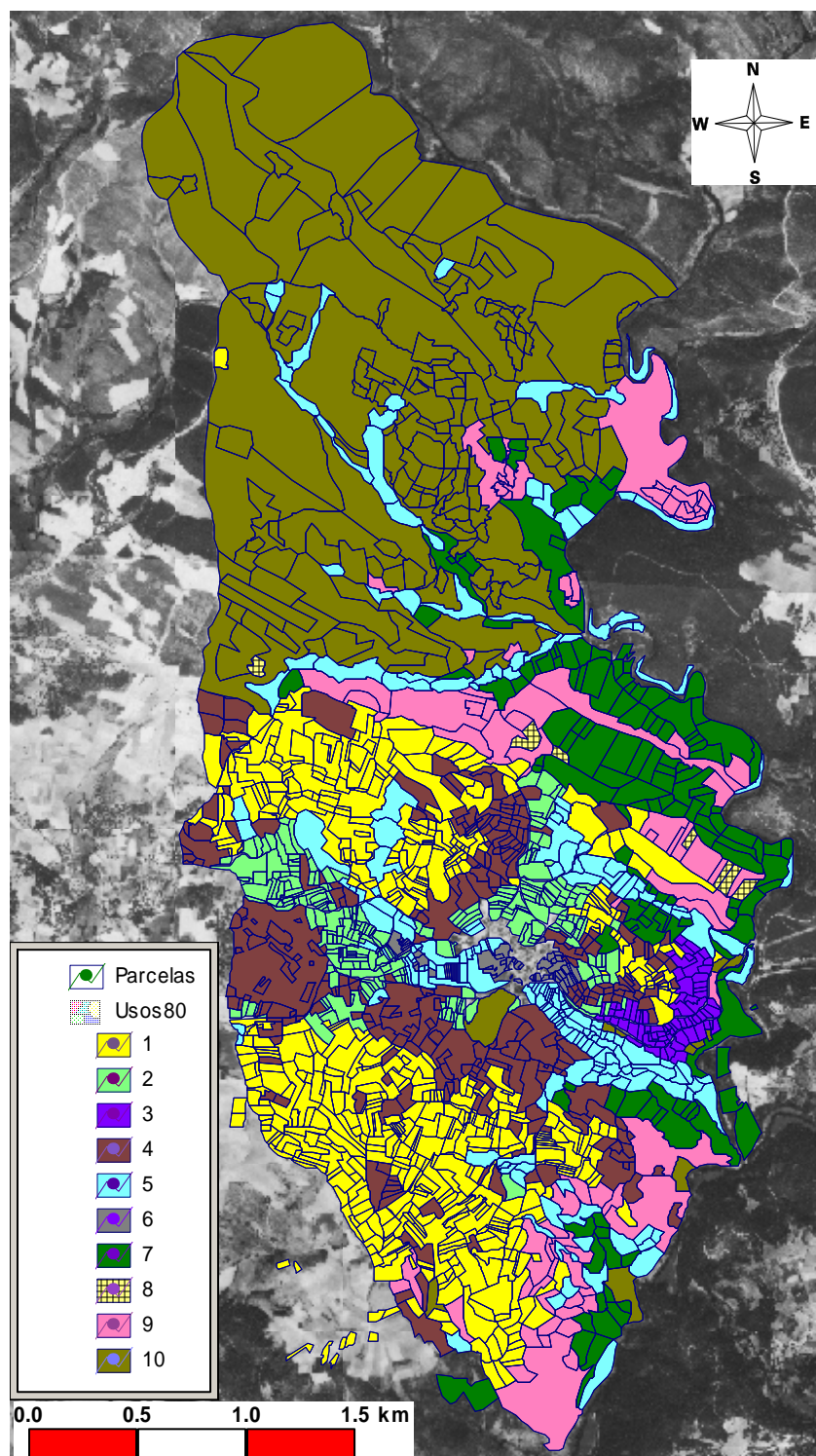


Figura 8 – Repartição territorial da mudança de uso da terra 1980 / 1990

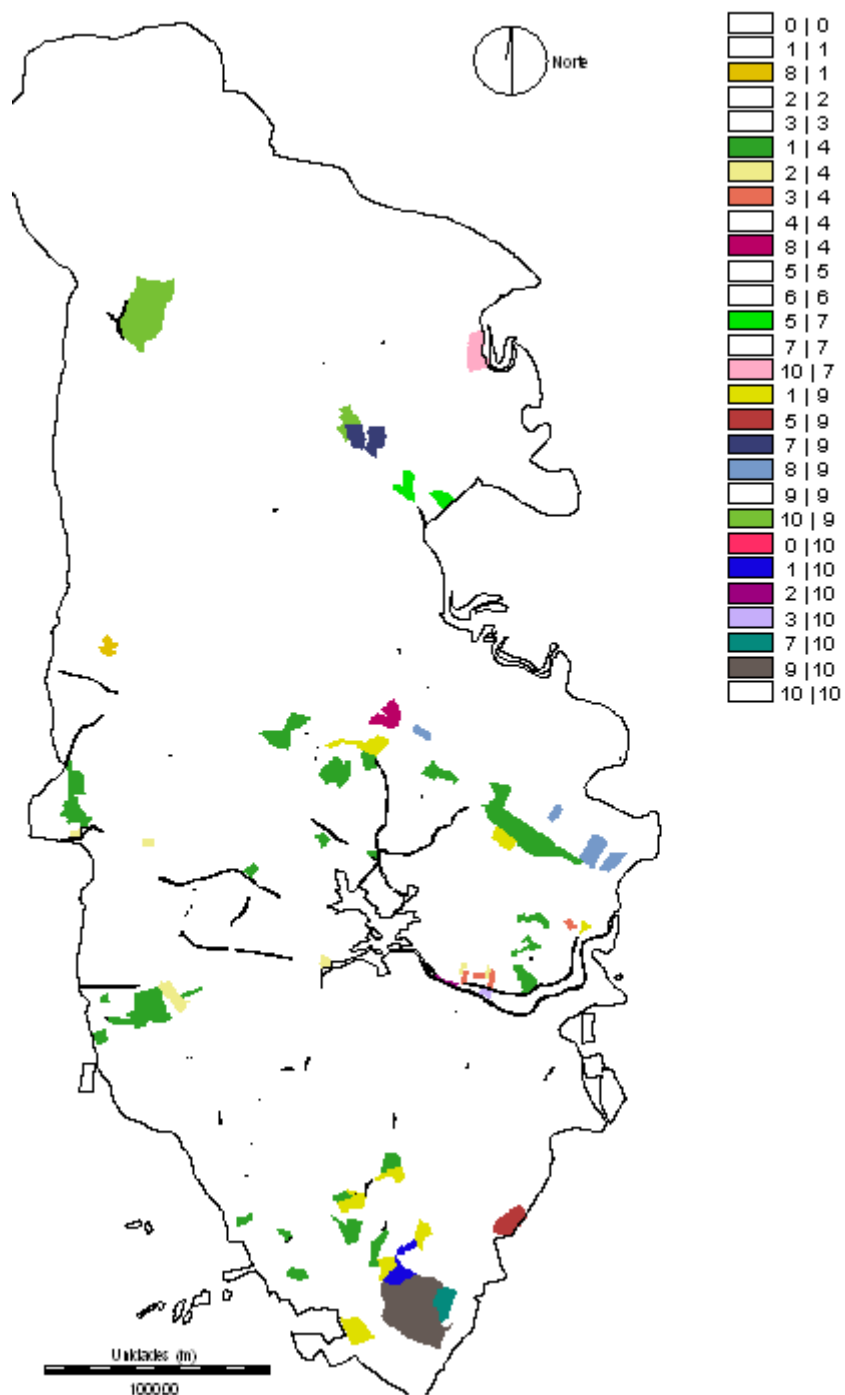


Figura 9 – O uso da terra na comunidade de aldeia em 1990

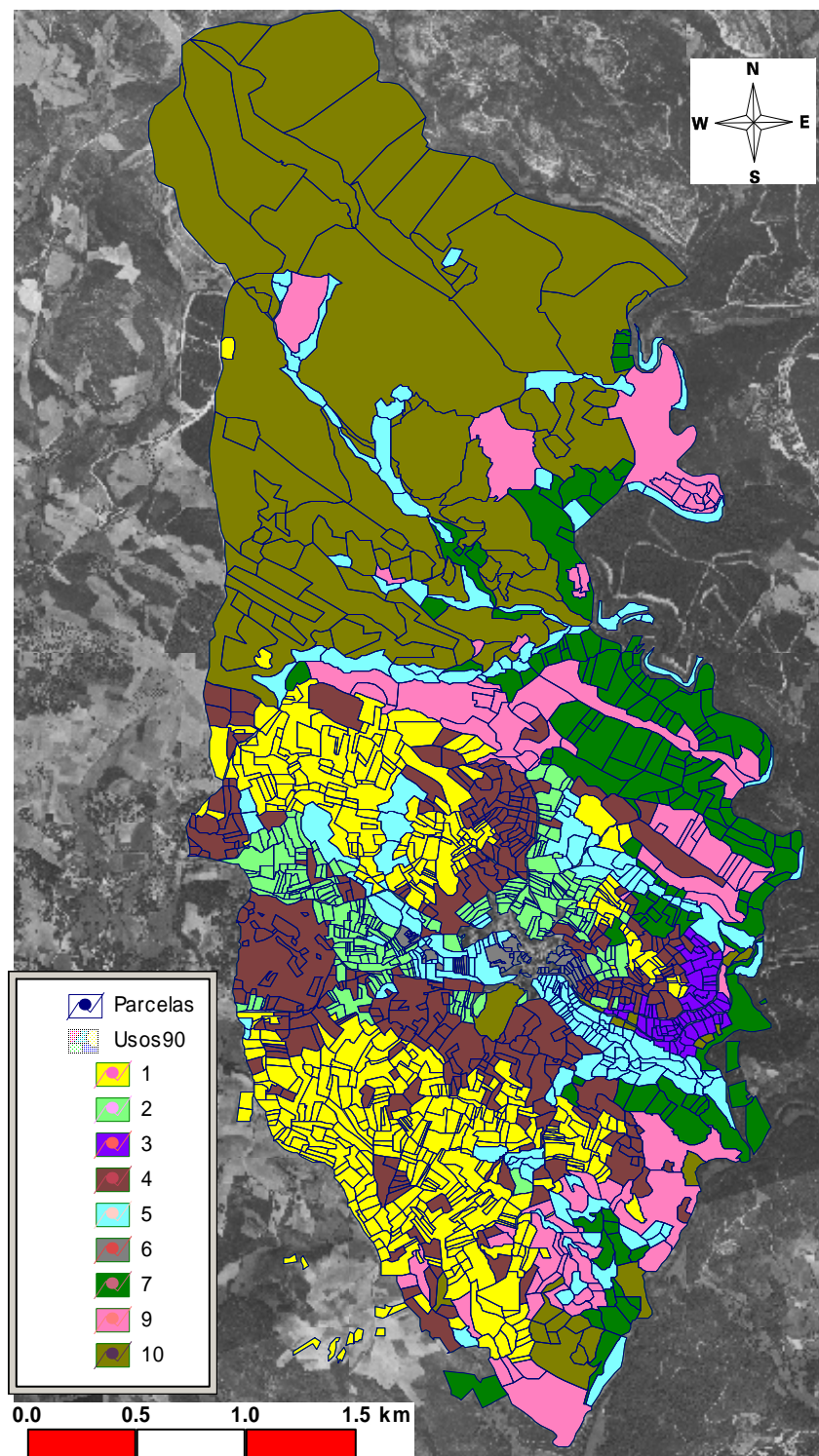


Figura 10 – Repartição territorial da mudança de uso da terra 1990 / 2000

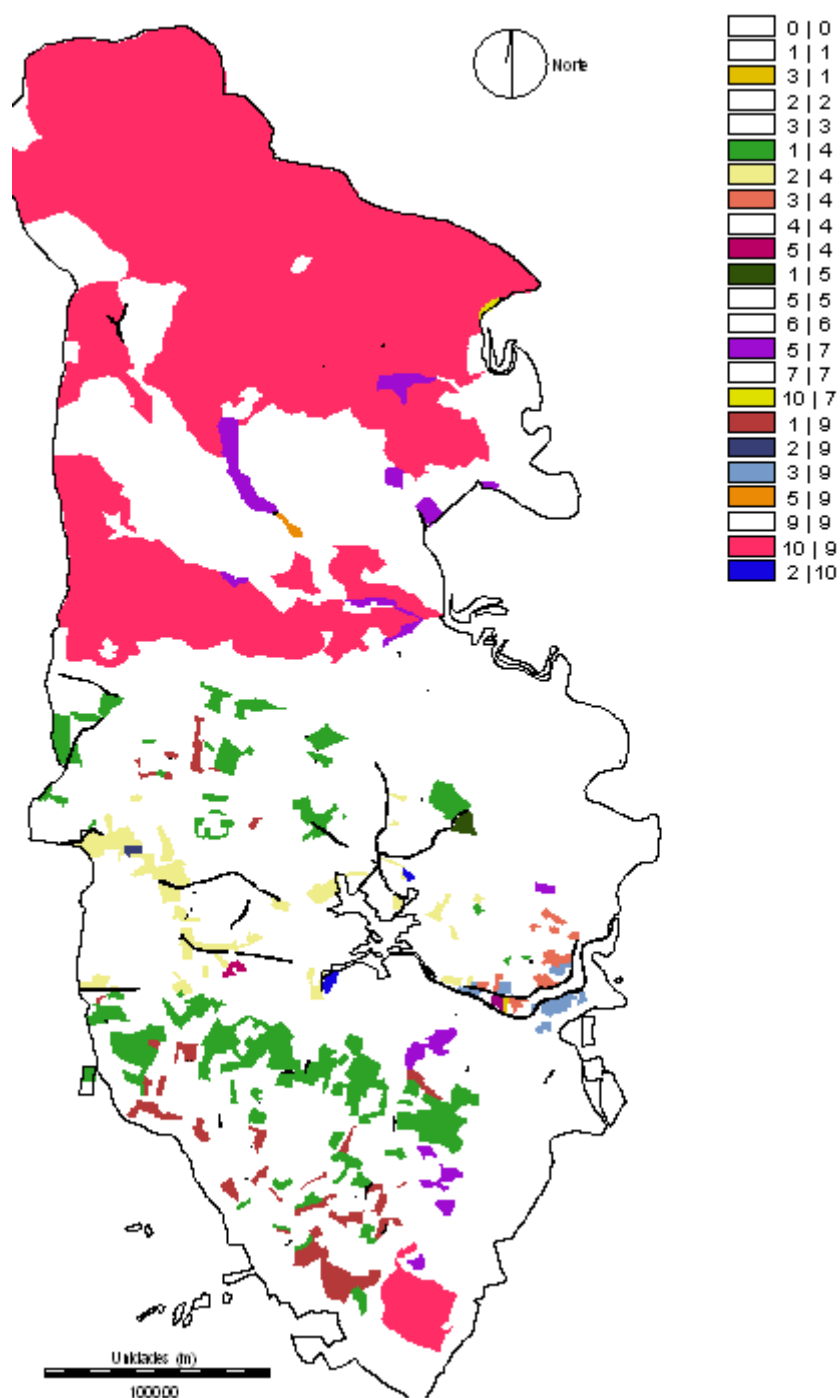
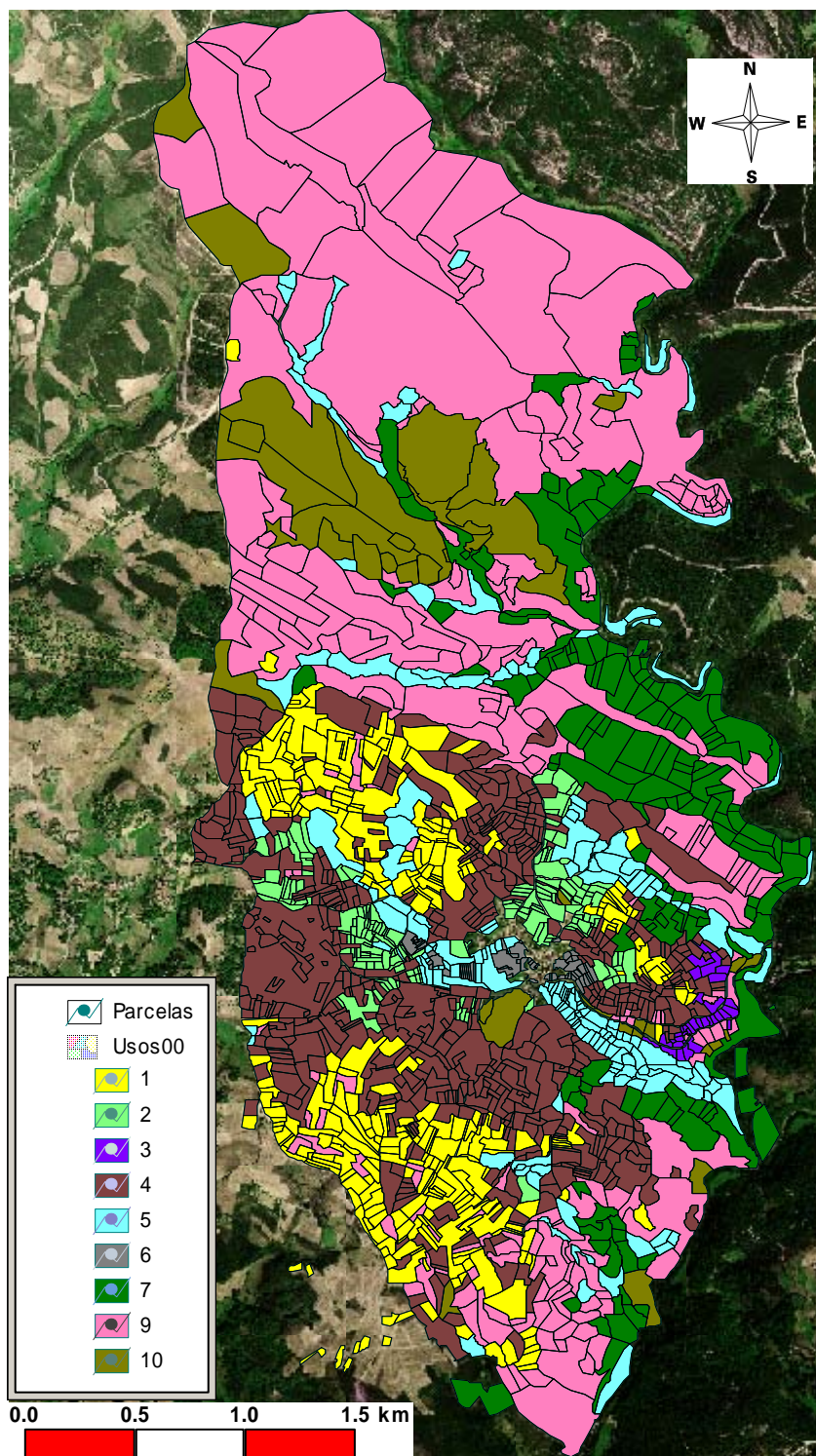


Figura 11 – O uso da terra na comunidade de aldeia em 2000



II -O meio urbano

Figura 12 – Representação do tecido urbano da aldeia

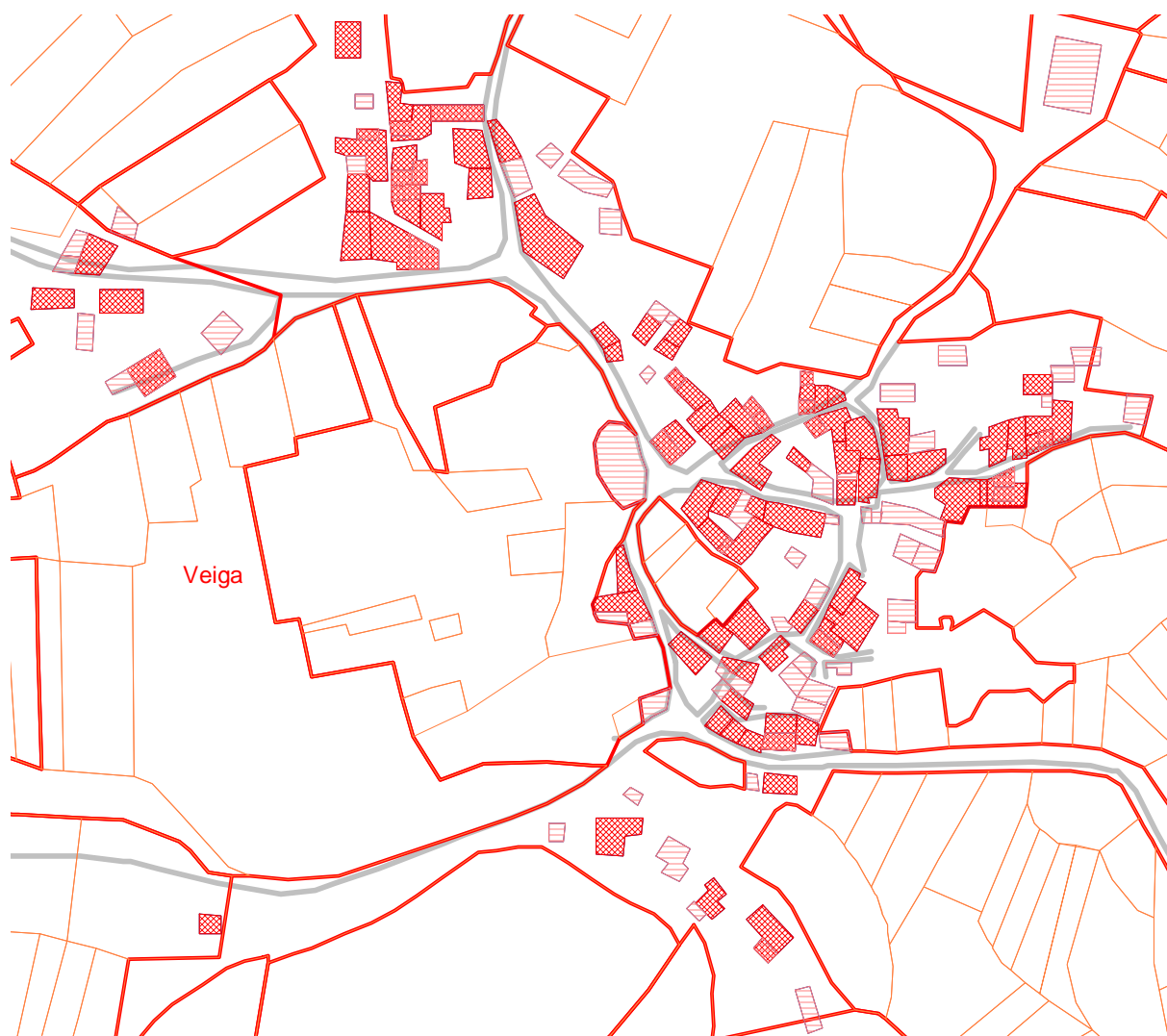
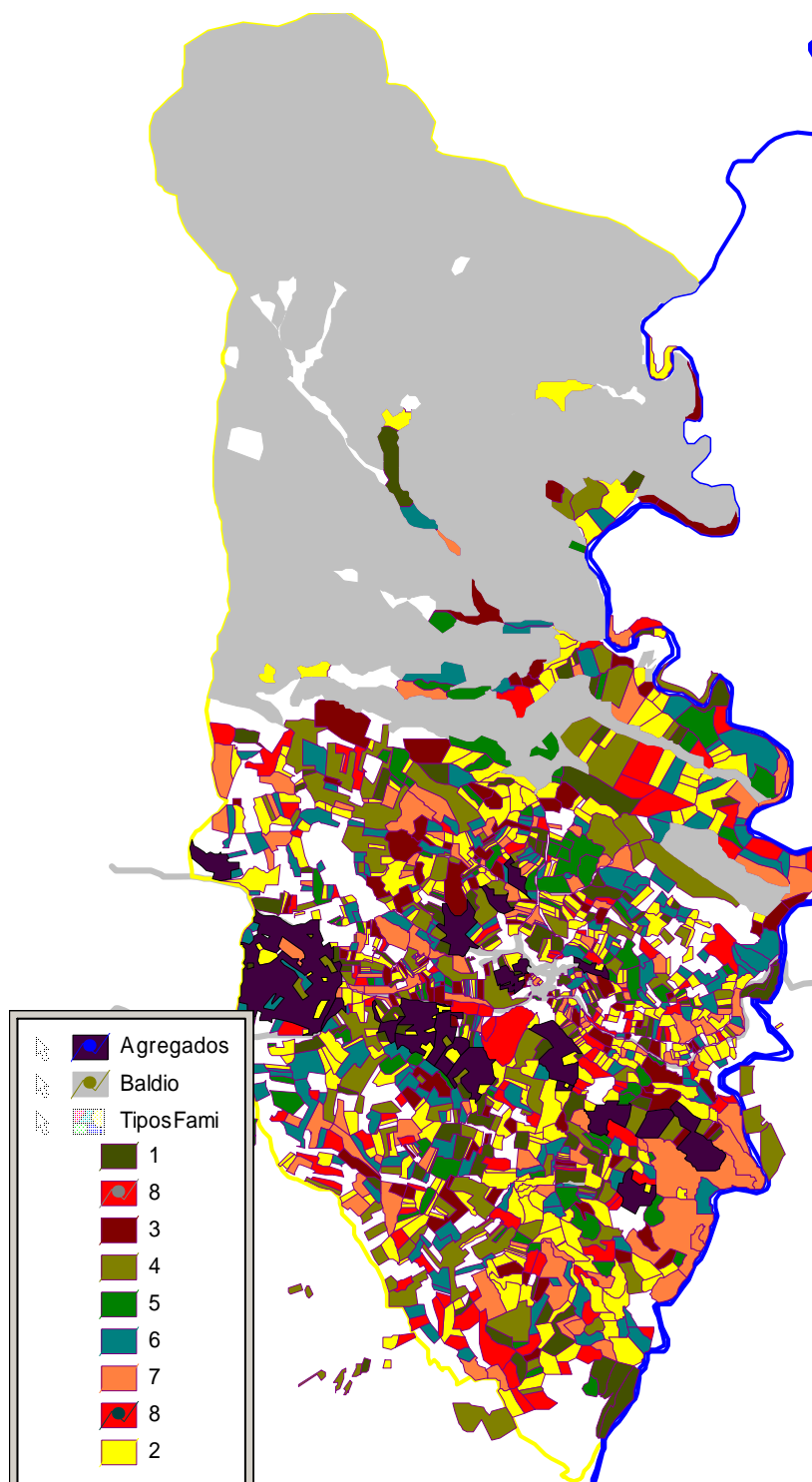


Figura 13 – Ficha resumo do inquérito às casas

Lista		Detalhe					
Código	85	Descrição	Casa de Habitação				
Proprietário	22					
Utilizador	22					
Tipo construção	1	Casa de Habitação					
Tipo habitação	2	Casa habitada parte do ano ou dias					
Caracterí da casa	2	Construção tradicional abastada e casa de banho					
Propriedade	2	Propriedade familiar					
Tipo de renda							
Área	252	Probabilidade de a casa ficar habitada em permanência nos próximos 10 anos: 0					
Nº Assolha.	5						
Valor	6000						
Ano Constru		Probabilidade de a casa ficar habitada em permanência pela geração seguinte: 0					
Amortização		Vida Util					
Observações							
		99	90	80	70	60	50
Nº indivíduos			1	3	4	9	8
Nº gerações			1	2	2	3	3
Movimentos no período	Nascimento					1	1
	Ent ra. Casa/o						
	Morte			-1		-1	
	Emi Europa						
	Emi. colo/bras						
	Port. proximo						
	Port. longe			-1	-1	-3	
	Mudanç a Ald						
	Entrada criado						
	Saída criad/ca					-2	
	Saída ald. fam.		-1				
	Total		-1	-2	-1	-5	1

III - A estrutura da propriedade

Figura 14 – A estrutura da propriedade fundiária segundo os regimes e os tipos de famílias



Nota: A branco encontram-se parcelas cujo proprietário não foi identificado ou é exterior à aldeia

Anexo 4

Informação complementar ao Capítulo 10

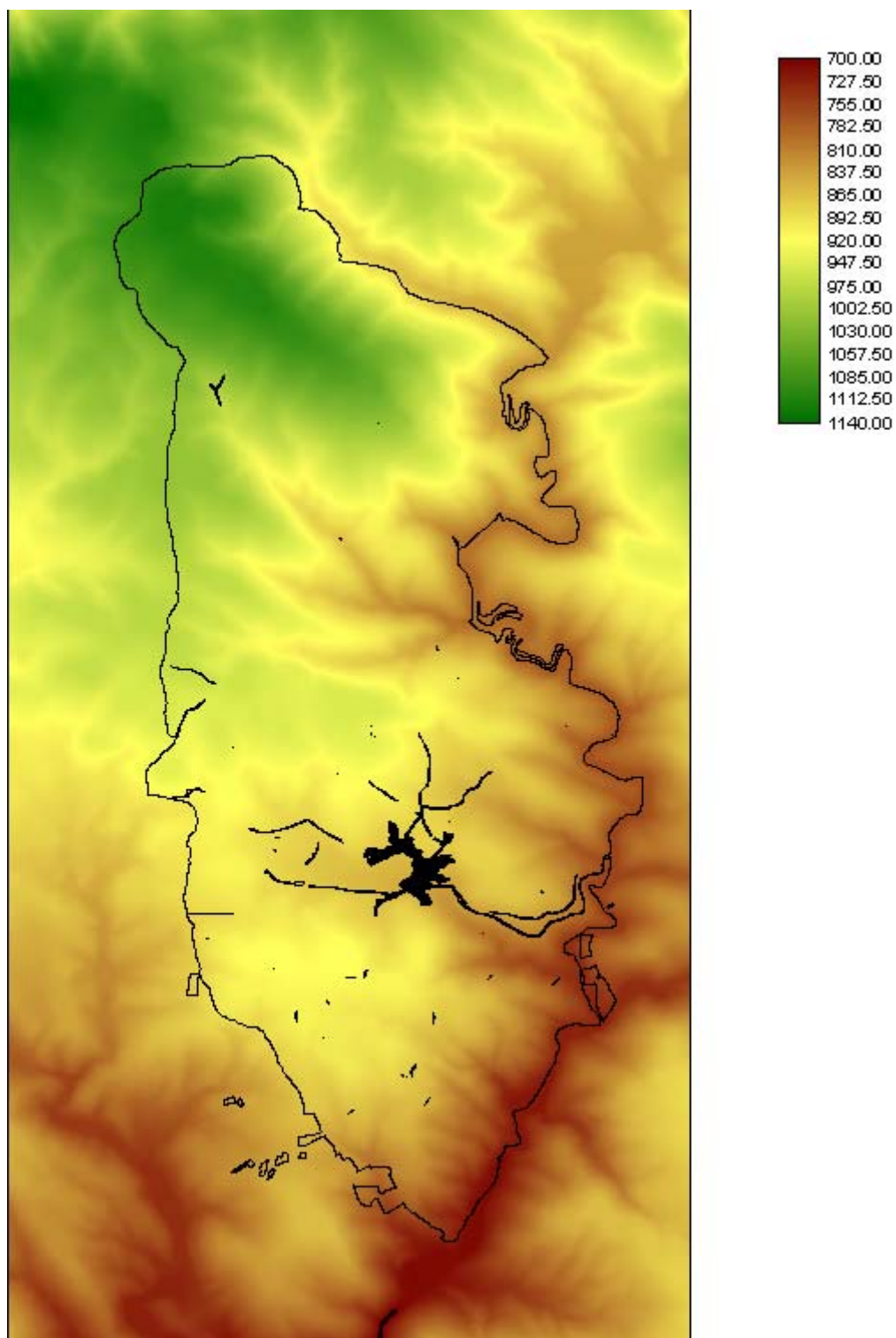
I – Quadros e figuras

Quadro 1 – Temperaturas médias mensais

	Médias mensais			Absolutas mensais		
	Max	minima	média	Max	Min	Min Abso
Janeiro	7.8	0.3	4.1	12.5	-5.4	-10.0
Fevereiro	9.8	0.8	5.3	15.8	-4.9	-8.0
Março	13.7	2.1	7.9	19.9	-3.5	-6.0
Abril	14.5	3.4	9.0	22.0	-2.1	-5.8
Mai	18.1	6.1	12.1	25.4	0.1	-3.0
Junho	23.1	9.2	16.2	29.8	3.3	0.5
Julho	27.4	11.9	19.6	33.4	5.7	2.9
Agosto	27.0	11.3	19.1	33.2	5.3	3.0
Setembro	22.8	9.1	16.0	30.6	4.3	0.5
Outubro	16.8	6.6	11.7	23.3	0.8	-2.0
Novembro	11.7	3.7	7.7	18.4	-2.1	-4.5
Dezembro	9.0	1.9	5.5	15.1	-3.7	-6.0
Ano	16.8	5.5	11.2			

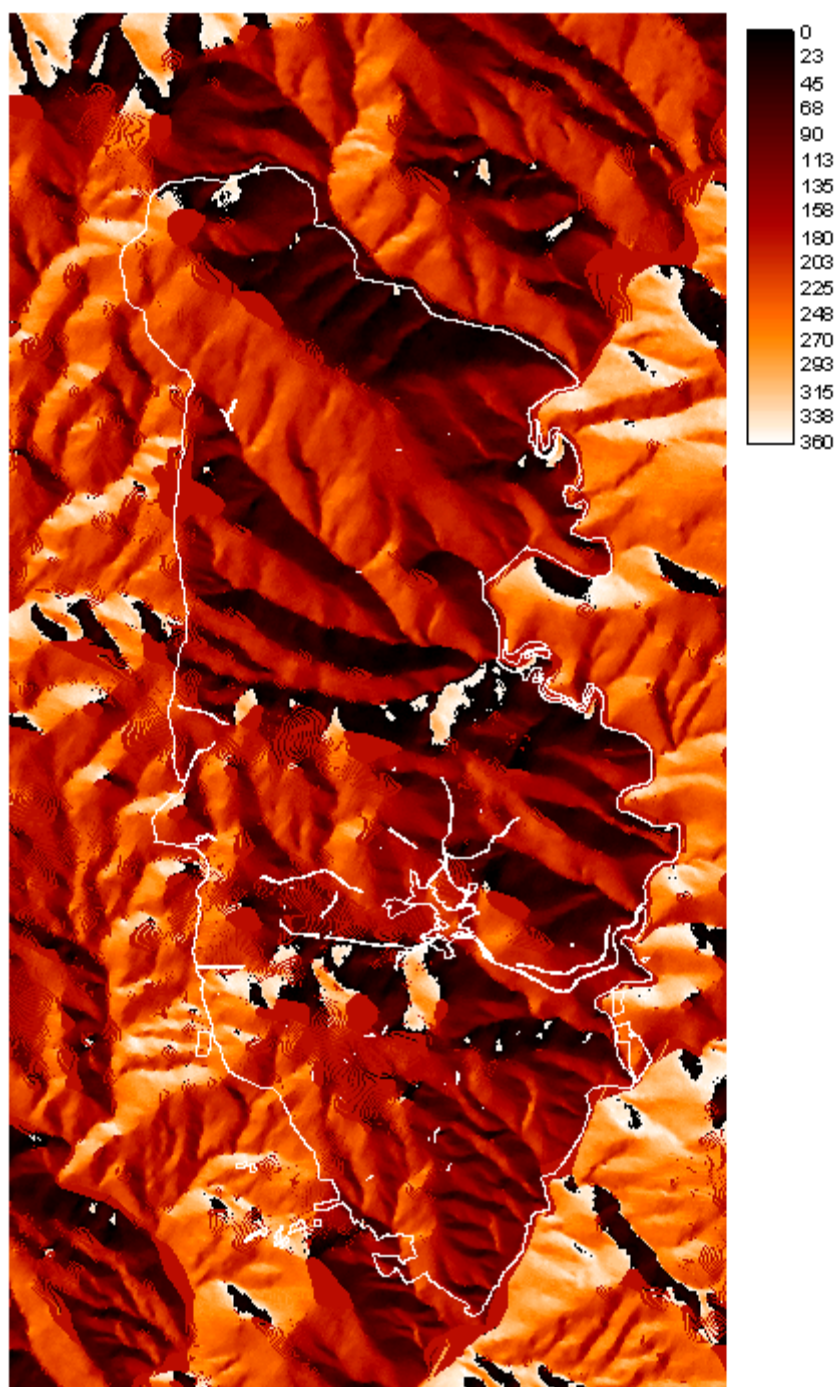
Fonte: Estação meteorológica de Fontes (freg. Parâmio) da Escola Superior Agrária de Bragança. Médias de 1984 a 1996

Figura 1 – Modelo digital do terreno do território da comunidade de aldeia



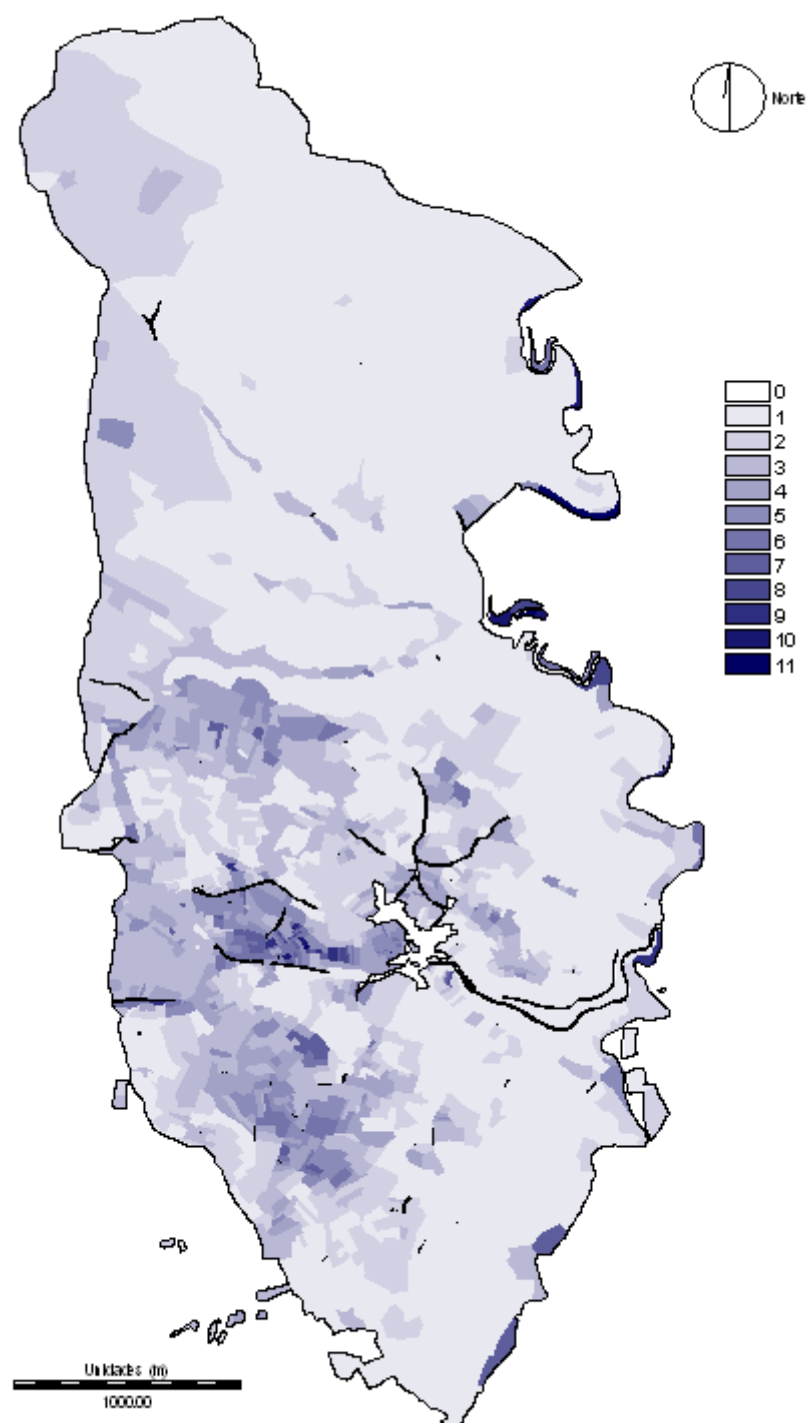
Nota: A negro representam-se limites do território da aldeia, zona urbana e alguns caminhos.
DEM extraído a partir da altimetria da carta militar 1:25 000

Figura 2 – Orientação da exposição do relevo do território da comunidade de aldeia



Nota: As áreas aproximadamente planas (entre 0 e 5% de declive) foi atribuída a orientação sul (180°). As zonas mais “avermelhadas” representam exposições mais a Sul.
Exposição calculada a partir do DEM extraído a partir da altimetria da carta militar 1:25 000

Figura 3 – Índice de potencial de acumulação do território da comunidade de aldeia



Notas: A branco mostra-se a zona urbana da aldeia. As zonas mais escuras correspondem a maiores índices de acumulação

II – Sistema Cerealífero extensivo

Notas Metodológicas

Na definição dos requisitos agronômicos do tipo de uso da terra cerealífero extensivo adotaram-se os seguintes critérios metodológicos.

Requisitos agronômicos

Com base na distribuição de frequências do uso em 1968, tomaram-se os seguintes critérios para a definição dos limites das classes de aptidão:

Exposição: Limite inferior de S1 – exposição maior ou igual que o valor correspondente ao percentil 75; Limite inferior de S2 – exposição maior ou igual que o valor correspondente ao percentil 50; Limite inferior de S3 – exposição maior ou igual que o valor correspondente ao percentil 10;

Altitude: S1 valor de altitude entre o percentil 25 e 75, S2 valor de altitude entre o percentil 10 e 90, S1 valor de altitude entre o percentil 5 e 95;

Profundidade: Limite inferior de S1 – profundidade maior ou igual que o valor correspondente ao percentil 75; Limite inferior de S2 – profundidade maior ou igual que o valor correspondente ao percentil 50; Limite inferior de S3 – profundidade maior ou igual que o valor correspondente ao percentil 10;

Índice de acumulação: Limite inferior de S1 – maior ou igual que o valor correspondente ao percentil 75; Limite inferior de S2 – maior ou igual que o valor correspondente ao percentil 50; Limite inferior de S3 – maior ou igual que o valor correspondente ao percentil 25;

Disponibilidade de água: O uso é indiferente à sua presença ou ausência (peso = 0);

Encharcamento: O uso é intolerante à sua presença;

Toxicidade do solo: O uso é intolerante à sua presença.

Requisitos e limitações de gestão

Localização: Limite inferior de S1 – menor ou igual que o valor correspondente ao percentil 75; Limite inferior de S2 – menor ou igual que o valor correspondente ao percentil 90; Limite inferior de S3 – menor ou igual que o valor correspondente ao percentil 95;

Dimensão das parcelas: Limite inferior de S1 – maior ou igual que o valor correspondente ao percentil 75; Limite inferior de S2 – maior ou igual que o valor correspondente ao percentil 50; Limite inferior de S3 – maior ou igual que o valor correspondente ao percentil 10;

Facilidade de mecanização: Foram entrevistados 2 agricultores com tractor, solicitando que indicassem 3 parcelas em que nenhuma das operações culturais levantasse problemas de mecanização, 3 parcelas em que a operação mais crítica fosse moderadamente difícil e 3 parcelas em que a mecanização da operação mais crítica fosse muito difícil. Fez-se depois a média aritmética dos valores de declive e declive + desvio padrão correspondentes a essas parcelas, tomando-se os respectivos valores como limites das classes.

Requisitos de conservação e ambientais

Localização: Foram entrevistados 2 agricultores, solicitando que indicassem 3 parcelas em que os riscos de erosão de solo fossem muito baixos, 3 parcelas em que os riscos de erosão de solo fossem moderados e 3 parcelas em que os riscos de erosão de solo fossem muito altos. Fez-se depois a média aritmética dos valores de declive correspondentes a essas parcelas, tomando-se os respectivos valores como limites das classes.

Requisitos sócio-económicos

Direitos de propriedade: Em 2000 considerou-se que o uso requeria o regime de propriedade privada e admitiu-se a possibilidade de ser realizado no baldio em 1947.

Resultados económicos

Considerando que o tipo de uso da terra inclui um ano de pousio, dividiram-se os resultados económicos por 2. Foram contabilizadas todas as ajudas ao rendimento (incluindo as indemnizações compensatórias no pousio), admitindo que todo o cereal era vendido. Os critérios adoptados quanto ao resultado calculado foram explicados no texto.

Nos quadros que se seguem os valores monetários estão expressos em milhares de escudos.

Quadro 2 – Sistema cerealífero extensivo (base 1947): requisitos de uso da terra, produções e resultados económicos

Matriz de Requisitos de Uso da Terra

Qualidades / Requisitos		Características	Limites classes de apti.			
			S1	S2	S3	Peso
A. Requisitos agronómicos						
1. Regime térmico	Exposição		2	2	1	3
	Altitude	Max	869	837	811	
		Min	913	937	945	
2. Fertilidade do solo	Profundidade		80	80	50	3
	Indi. de acumula.		3	2	1	
3. Disponibilidade de água	Regadio					0
4. Encharcamento	Encharcamento		0	0	0	3
5. Toxicidade do solo	Ultrabásicos		0	0	0	3
B. Requisitos e limitações de gestão						
6. Localização	Dist. aldeia		1000	1200	1400	2
7. Dimensão das parcelas	Área		2500	2000	1500	0
8. Facilidade de mecanização	Declive					0
	Declive + desv padr					
C. Requisitos de conservação e ambientais						
9. Riscos de erosão	Declive		15	20	31	2
D. Requisitos Sócio-económicos						
10. Direitos de propriedade	Propriedade privada		1	1	0	2
Proporção de redução da produção			1	.8	.5	

Produções e Resultados Económicos

Actividade				Período recorrência	m.d.o
	C.Esp	Prod	Subsid		
1.1 Centeio TA	1.2	3.9		2	207
Totais					
	0.6	2.0	0.0		104

Custo trabalho (atribuído) 0.155 RF 1.191

Quadro 3 – Sistema cerealífero extensivo (base 2000): requisitos de uso da terra, produções e resultados económicos

Matriz de Requisitos de Uso da Terra

Qualidades / Requisitos		Características	Limites classes de apti.			
			S1	S2	S3	Peso
A. Requisitos agronómicos						
1. Regime térmico	Exposição		2	2	1	3
	Altitude	Max	869	837	811	
		Min	913	937	945	
2. Fertilidade do solo	Profundidade		80	80	50	3
	Indi. de acumula.		3	2	1	
3. Disponibilidade de água	Regadio					0
4. Encharcamento	Encharcamento		0	0	0	3
5. Toxicidade do solo	Ultrabásicos		0	0	0	3
B. Requisitos e limitações de gestão						
6. Localização	Dist. aldeia		1000	1200	1400	2
7. Dimensão das parcelas	Área		5000	2500	1500	2
8. Facilidade de mecanização	Declive		15	30	45	2
	Declive + desv padr		25	40	65	
C. Requisitos de conservação e ambientais						
9. Riscos de erosão	Declive		15	20	31	2
D. Requisitos Sócio-económicos						
10. Direitos de propriedade	Propriedade privada		1	1	1	3
Proporção de redução da produção			1	.8	.5	

Produções e Resultados Económicos

Actividade				Período recorrência	m.d.o
	C.Esp	Prod	Subsid		
1 Centeio	83.5	63.2	60.8	2	18
Totais					
	41.7	31.6	30.4		9

Custo trabalho (atribuído) 3.492 RF 16.733

Quadro 4 – Sistema cerealífero extensivo (base 1947): operações culturais e estrutura de custos e proveitos da actividade “centeio”

Operação cultural	época	Factores				tracção			m.d.o
		uni	cons	preço un	custo	Trac1	Trac2	Trac3	
Lavoura (decrua)	Março	dias	3	72.5	217.5				30
Lavoura (vima)	Julho	dias	3	72.5	217.5				30
Aplicação de estrume	Set/Dez	ton	4	15	60				5
Distrib. semente	Set/Dez	Kg	130	2.46	319.8				2
Lavoura	Set/Dez	dias	2	72.5	145				30
Ceifa	Julh/Ago	dias	6		0				60
Transporte p/ eira	Agosto	dias	1	72.5	72.5				10
Debulha (5%)		Kg	50	2.46	123				
Debulha (mão-de-obra)		dias	4		0				40
Total					1.1553				207
Gastos Gerais 0.1					Custos Unitários Tracção				
					Custos Totais Tracção				
Custo Específico Total (cts)								1.2	

Produção	quant	preço un	Valor	Subsídios	Valor un
Grão	1100	2.46	2.706		
Palha	1500	0.8	1.2		
Total			3.9		

Nota: Preços dos factores e produtos: INE Estatística Agrícola 1948

Quadro 5 – Sistema cerealífero extensivo (base 2000): operações culturais e estrutura de custos e proveitos da actividade “centeio”

Operação cultural	época	Factores				tracção			m.d.o	
		uni	cons	preço un	custo	Trac1	Trac2	Trac3		
Lavoura	Maio					3.5			3.5	
Escarificação	Setembr					1.1			1.1	
Sementeira	Setembr	Kg	150	22.1	3315	2.6			4.5	
Adubação fundo	Setembr	Kg	200	45.4	9080	0.5			0.5	
Adubação de cobertura	Fev	kg	200	29.2	5840	0.5			3.2	
Ceifa	Agosto						1.1		1.1	
Transporte	Agosto					0.8			0.8	
Enfardar	Agosto							1.1	1.1	
Recolha Fardos	Agosto					0.7			2.2	
Total					18.235	9.7	1.1	1.1	18	
Gastos Gerais 4.0					Custos Unitários Tracção			4.5	10.0	6.0
					Custos Totais Tracção			43.7	11.0	6.6
Custo Específico Total (cts)								83.5		

Produção	quant	preço un	Valor	Subsídios	Valor un
Grão	1500	22.1	33.15	Ajuda cofinanciad	7.12
Palha	2000	15	30	Ajuda compensat	17.64
				IC	18
				IC pousio	18
Total			63.2		60.8

III – Sistema de culturas anuais intensivas

Notas Metodológicas

Requisitos do tipo de uso da terra

Relativamente aos requisitos agronómicos, limitações de gestão e requisitos de conservação e ambientais, mantiveram-se os mesmos critérios metodológicos que no tipo de uso da terra anterior. Quanto aos direitos de propriedade considerou-se que o uso requeria o regime de propriedade privada, tanto em 1947 como 2000

Resultados económicos

Considerando que o tipo de uso da terra inclui várias culturas que entram na rotação com diferentes periodicidades, multiplicaram-se os resultados económicos de cada cultura pelo inverso do seu período de recorrência. Manteve-se o critério de contabilização de todas as ajudas ao rendimento.

No caso das produções forrageiras a valorização da produção é indirecta e resulta da multiplicação da produção pela remuneração da unidade forrageira consumida na actividade “bovinos” medida através da margem líquida desta actividade. De modo semelhante, foram imputadas à actividade forrageira os consumos de mão-de-obra, multiplicando as necessidades de trabalho da actividade “bovinos” por unidade forrageira consumida, pela produção da actividade forrageira.

Quadro 6 – Sistema de culturas anuais intensivas (base 47): requisitos de uso da terra, produções e resultados económicos

Matriz de Requisitos de Uso da Terra

Qualidades / Requisitos		Características		Limites classes de apti.			
				S1	S2	S3	Peso
A. Requisitos agronómicos							
1. Regime térmico	Exposição		3	2	1	2	
	Altitude	Max	873	860	830		
		Min	898	915	920		
2. Fertilidade do solo	Profundidade		150	100	80	3	
	Indi. de acumula.		4	3	1		
3. Disponibilidade de água	Regadio					0	
4. Encharcamento	Encharcamento		0	0	0	3	
5. Toxicidade do solo	Ultrabásicos		0	0	0	3	
B. Requisitos e limitações de gestão							
6. Localização	Dist. aldeia		450	750	950	2	
7. Dimensão das parcelas	Área		3000	2500	1500	0	
8. Facilidade de mecanização	Declive					0	
	Declive + desv padr						
C. Requisitos de conservação e ambientais							
9. Riscos de erosão	Declive		12	22	30	2	
D. Requisitos Sócio-económicos							
10. Direitos de propriedade	Propriedade privada		1	1	1	3	
Proporção de redução da produção			1	.7	.5		

Produções e Resultados Económicos

Actividade					Período recorrência	m.d.o
		C.Esp	Prod	Subsid		
23	Trigo TA	1.5	4.2		2	227
24	Batata sequeiro TA	4.0	10.0		4	385
25	Forragens anuais TA	0.5	3.7		4	298
Totais		1.9	5.5	0.0		284

Custo trabalho (atibuído) 0.426 RF 3.218

Quadro 7 – Sistema de culturas anuais intensivas (base 2000): requisitos de uso da terra, produções e resultados económicos

Matriz de Requisitos de Uso da Terra

Qualidades / Requisitos		Características	Limites classes de apti.			
			S1	S2	S3	Peso
A. Requisitos agronómicos						
1. Regime térmico	Exposição		3	2	1	2
	Altitude	Max	873	860	830	
		Min	898	915	920	
2. Fertilidade do solo	Profundidade		150	100	80	3
	Indi. de acumula.		4	3	1	
3. Disponibilidade de água	Regadio					0
4. Encharcamento	Encharcamento		0	0	0	3
5. Toxicidade do solo	Ultrabásicos		0	0	0	3
B. Requisitos e limitações de gestão						
6. Localização	Dist. aldeia		450	750	950	2
7. Dimensão das parcelas	Área		5000	2500	1500	2
8. Facilidade de mecanização	Declive		5	25	45	2
	Declive + desv padr		10	35	55	
C. Requisitos de conservação e ambientais						
9. Riscos de erosão	Declive		12	22	30	2
D. Requisitos Sócio-económicos						
10. Direitos de propriedade	Propriedade privada		1	1	1	3
	Proporção de redução da produção		1	.7	.5	

Produções e Resultados Económicos

Actividade				Período recorrência	m.d.o
	C.Esp	Prod	Subsid		
24 Batata sequeiro	169.3	300.0	18.0	4	255.5
2 Trigo TM	78.9	55.7	48.0	4	15.2
29 Forragem anual	48.0	70.0	92.0	2	274.6
Totais	86.1	123.9	62.5		205

Custo trabalho (atibuído) 79.530 RF 20.806

Quadro 8 – Sistema de culturas anuais intensivas (base 47): resultados económicos da actividade “trigo”

Operação cultural	época	Factores				tração			m.d.o
		uni	cons	preço un	custo	Trac1	Trac2	Trac3	
Lavoura (decrua)	Março/Ab	dias	3	72.5	217.5	5			50
Lavoura (vima)	Julho	dias	3	72.5	217.5	5			30
Aplicação de estrume	Set/Dez	ton	8	15	120	1			5
Distrib. semente	Set/Dez	Kg	150	2.74	411				2
Lavoura	Set/Dez	dias	3	72.5	217.5	5			30
Ceifa	Julh/Ago	dias	6		0				60
Transporte p/ eira	Agosto	dias	1	72.5	72.5	1			10
Debulha (5%)		Kg	60	2.74	164.4				
Debulha (mão-de-obra)		dias	4		0				40
Total					1.4204	17			227
Gastos Gerais 0.1		Custos Unitários Tração			Custos Totais Tração 0.0				
Custo Específico Total (cts)								1.5	

Produção	quant	preço un	Valor	Subsídios	Valor un
Grão	1200	2.74	3.288		
Palha	1500	.6	.9		
Total			4.2		

Nota: Preços dos factores e produtos: INE Estatística Agrícola 1948

Quadro 9 – Sistema de culturas anuais intensivas (base 2000): resultados económicos da actividade “trigo”

Operação cultural	época	Factores				tração			m.d.o
		uni	cons	preço un	custo	Trac1	Trac2	Trac3	
Lavoura	Maio					3.5			3.5
Escarificação	Jun Set					1.1			2
Adubação fundo (7-21-21)	Set.	Kg	200	45.4	9080	0.5			0.5
Sementeira	Set.	Kg	200	22.1	4420	0.7			0.7
Gradagem	Set.					0.9			0.9
Adubação de cobertura	Fev	Kg	200	29.2	5840	0.5			3.2
Ceifa	Agosto						1.1		1.1
Transporte	Agosto					0.8			0.8
Enfardar	Agosto							1.1	1.1
Recolha Fardos	Agosto					0.5			1.4
Total					19.34	8.5	1.1	1.1	15.2
Gastos Gerais 3.8		Custos Unitários Tração			4.5	10.0	6.0		
		Custos Totais Tração			38.3	11.0	6.6		
Custo Específico Total (cts)								78.9	

Produção	quant	preço un	Valor	Subsídios	Valor un
Grão	1500	22.10	33.15	Ajuda Cofinaciada	12.37
Palha	1500	15	22.5	Ajuda Compensat	17.64
				IC	18
Total			55.7		48.0

Quadro 10 – Sistema de culturas anuais intensivas (base 47): resultados económicos da actividade “batata”

Operação cultural	época	Factores				tracção			m.d.o
		uni	cons	preço un	custo	Trac1	Trac2	Trac3	
Lavoura	Outubro	dias	4	72.5	290	4			40
Lavoura e gradagem	Março	dias	4	72.5	290	4			40
Aplicação de estrume	Março	ton	40	15	600	1			5
Plantação	Maio	dias	3	72.5	217.5	3			30
Semente	Maio	Kg	2000	1	2000				
Lavoura	Junho	dias	3	72.5	217.5	3			30
Monda	Julho	dias	14		0				140
Arranque (arado)	Outubro	dias	3	72.5	217.5	3			30
Apanha	Outubro	dias	7		0				70
Total					3.8325	18			385
Gastos Gerais		0.2	Custos Unitários Tracção		Custos Totais Tracção		0.0		
Custo Específico Total (cts)								4.0	

Produção	quant	preço un	Valor	Subsídios	Valor un
Batata	10000	1	10		
Total			10.0		

Nota: Preços dos factores e produtos: INE Estatística Agrícola 1948

Quadro 11 – Sistema de culturas anuais intensivas (base 2000): resultados económicos da actividade “batata”

Operação cultural	época	Factores				tracção			m.d.o
		uni	cons	preço un	custo	Trac1	Trac2	Trac3	
Lavoura	Fev					3.5			3.5
Aplicação de estrume	Fev	t	15		0	3.5			30
Gradagem	Mar					2			2
Adubação de fundo	Maio	kg	300	35	10500	0.5			4
Plantação	Maio	Kg	1250	63	78750	2			30
Tratamentos fitossa	Mai-Jul	kg	5	2250	11250				30
Monda	Jun-Jul								60
Arranque (arado)	Outubro			25	0				8
Apanha	Outubro			15	0				80
Transporte	Out					2			8
Total					100.5	13.5			255.5
Gastos Gerais		8.1	Custos Unitários Tracção		Custos Totais Tracção		4.5		60.8
Custo Específico Total (cts)								169.3	

Produção	quant	preço un	Valor	Subsídios	Valor un
Batata	12000	25	300	IC	18
Total			300.0		18.0

Quadro 12 – Sistema de culturas anuais intensivas (base 47): resultados económicos da actividade “culturas forrageiras anuais”

Operação cultural	época	Factores				tracção			m.d.o
		uni	cons	preço un	custo	Trac1	Trac2	Trac3	
Lavoura e gradagem	Outubro	dias	4	72.5	290				40
Semente	Outubro	lt	2	9	18				
Corte e transporte	Jan/Març	dias	5	40	200				50
Trabalho equiva. act. ani.									208
Total					.508				298
Gastos Gerais 0.0		Custos Unitários Tracção							
		Custos Totais Tracção							
Custo Específico Total (cts)								0.5	

Produção	quant	preço un	Valor	Subsídios	Valor un
forragem	2000	1.87	3.74		
Total			3.7		

Nota: Preços dos factores e produtos: INE Estatística Agrícola 1948

Quadro 13 – Sistema de culturas anuais intensivas (base 2000): resultados económicos da actividade “culturas forrageiras anuais”

Operação cultural	época	Factores				tracção			m.d.o
		uni	cons	preço un	custo	Trac1	Trac2	Trac3	
Escarificação	Out					1			1
Gradagem	Outubro					1.6			1.6
Adubação fundo (7-21-21)	Out.	Kg	0	45.4	0				4
Sementeira	Out.	Kg	100	95	9500	0.5			8
Adubação de cobertura	Fev	Kg	200	29.2	5840	0.5			4
Corte em Verde	Fev-Mar								60
Juntar e carregar	Fev-Mar								30
Transporte	Fev-Mar					4			4
Trabalho equiva. act. ani.									162
Total					15.34	7.6			274.6
Gastos Gerais 2.3		Custos Unitários Tracção				4.0	8.0	5.0	
		Custos Totais Tracção				30.4	0.0	0.0	
Custo Específico Total (cts)								48.0	

Produção	quant	preço un	Valor	Subsídios	Valor un
Forragem	2000	35	70	subs animais	92
Total			70.0		92.0

IV – Lameiros

Notas Metodológicas

Foram os seguintes os critérios que se adoptaram na definição dos requisitos do tipo de uso.

Requisitos agronómicos

Relativamente ao regime térmico, considerou-se que as diferenças entre as diversas zonas ecológicas do território têm reduzida influência sobre os resultados da produção e, portanto, que essa variável lhes é indiferente.

Quanto às restantes variáveis deste grupo, adoptou-se igualmente como referência a distribuição de frequências do uso em 1968, tomando os seguintes critérios para a definição dos limites das classes de aptidão:

Profundidade: Limite inferior de S1 – profundidade maior ou igual que o valor correspondente ao percentil 50; Limite inferior de S2 – profundidade maior ou igual que o valor correspondente ao percentil 10; Limite inferior de S3 – profundidade maior ou igual que o valor correspondente ao percentil 5;

Índice de acumulação: Limite inferior de S1 – maior ou igual que o valor correspondente ao percentil 90; Limite inferior de S2 – maior ou igual que o valor correspondente ao percentil 75; Limite inferior de S3 – maior ou igual que o valor correspondente ao percentil 25;

Disponibilidade de água: Considerámos que o uso requer a presença de regadio, uma vez que não existem no território da aldeia lameiros de sequeiro absoluto;

Encharcamento: O uso é tolerante à sua presença;

Toxicidade do solo: O uso é intolerante à sua presença.

Requisitos e limitações de gestão

Adoptaram-se os mesmo critérios que anteriormente. Relativamente à facilidade de mecanização teve-se em conta a variável apenas em 2000, admitindo que em 1947 este factor era irrelevante

Requisitos de conservação e ambientais

Considerou-se que os riscos de erosão são nulos neste tipo de uso da terra.

Requisitos sócio-económicos

Direitos de propriedade: considerou-se que o uso requer o regime de propriedade privada

Resultados económicos

Tal como no tipo de uso anterior valorizou-se a produção forrageira dos lameiros indirectamente; ou seja multiplicando a produção pela remuneração da unidade forrageira consumida na actividade “bovinos” medida através da margem líquida dessa actividade. Do mesmo modo, foram imputados à actividade forrageira os consumos de mão-de-obra, multiplicando as necessidades de trabalho da actividade “bovinos” por unidade forrageira consumida, pela produção da actividade forrageira.

Quadro 14 – Tipo de uso da terra “lameiros” (base 1947): requisitos de uso da terra e resultados económicos globais

Matriz de Requisitos de Uso da Terra

Qualidades / Requisitos		Características	Limites classes de apti.			
			S1	S2	S3	Peso
A. Requisitos agrónómicos						
1. Regime térmico	Exposição					0
	Altitude	Max				
		Min				
2. Fertilidade do solo	Profundidade		150	100	80	3
	Indi. de acumula.		6	3	1	
3. Disponibilidade de água	Regadio		1	1	1	3
4. Encharcamento	Encharcamento					0
5. Toxicidade do solo	Ultrabásicos		0	0	0	3
B. Requisitos e limitações de gestão						
6. Localização	Dist. aldeia		1000	1500	3000	2
7. Dimensão das parcelas	Área		5000	2000	1000	1
8. Facilidade de mecanização	Declive					0
	Declive + desv padr					
C. Requisitos de conservação e ambientais						
9. Riscos de erosão	Declive					0
D. Requisitos Sócio-económicos						
10. Direitos de propriedade	Propriedade privada		1	1	1	3
Proporção de redução da produção			1	.8	.7	

Produções e Resultados Económicos

Actividade				Período recorrência	m.d.o
	C.Esp	Prod	Subsid		
6 Lameiro reemprego TA	0.1	10.8		1	753
Totais					
	0.1	10.8	0.0		753

Custo trabalho (atribuído) 1.130 RF 9.640

Quadro 15 – Tipo de uso da terra “lameiros” (base 2000): requisitos de uso da terra e resultados económicos globais

Matriz de Requisitos de Uso da Terra

Qualidades / Requisitos		Características	Limites classes de apti.			
			S1	S2	S3	Peso
A. Requisitos agronómicos						
1. Regime térmico	Exposição				0	
	Altitude	Max				
Min						
2. Fertilidade do solo	Profundidade	150	100	80	3	
	Indi. de acumula.	6	3	1		
3. Disponibilidade de água	Regadio	1	1	1	3	
4. Encharcamento	Encharcamento				0	
5. Toxicidade do solo	Ultrabásicos	0	0	0	3	
B. Requisitos e limitações de gestão						
6. Localização	Dist. aldeia	1000	1500	3000	2	
7. Dimensão das parcelas	Área	5000	2000	1000	1	
8. Facilidade de mecanização	Declive	15	30	55	2	
	Declive + desv padr	30	45	70		
C. Requisitos de conservação e ambientais						
9. Riscos de erosão	Declive				0	
D. Requisitos Sócio-económicos						
10. Direitos de propriedade	Propriedade privada	1	1	1	3	
Proporção de redução da produção		1	.8	.7		

Produções e Resultados Económicos

Actividade				Período recorrência	m.d.o
	C.Esp	Prod	Subsid		
6 Lameiro reemprego	59.9	203.0	301.8	1	560
Totais					
	59.9	203.0	301.8		560

Custo trabalho (atibuído) 217.280 RF 227.670

Quadro 16 – Tipo de uso da terra “lameiros” (base 1947): requisitos de uso da terra e resultados económicos globais

Operação cultural	época	Factores				tração			m.d.o
		uni	cons	preço un	custo	Trac1	Trac2	Trac3	
Limpeza e manutenção	Out/Inv	dias	3		0				30
Corte	Junho	dias	5		0				50
Espalhar/virar/juntar	Junho	dias	2		0				20
Transporte	Junho	dias	1	72.5	72.5				10
Rega	Jun/Out	dias							40
Trabalho equiva. act. ani.									603
Total					.0725				753
Gastos Gerais 0.0					Custos Unitários Tração				
					Custos Totais Tração				
Custo Específico Total (cts)								0.1	

Produção	quant	preço un	Valor	Subsídios	Valor un
Feno	4100	1.87	7.667		
Pastagem	1700	1.87	3.179		
Total			10.8		

Quadro 17 – Tipo de uso da terra “lameiros” (base 2000): estrutura de custos e produção

Operação cultural	época	Factores				tração			m.d.o	
		uni	cons	preço un	custo	Trac1	Trac2	Trac3		
Limpeza e manutenção	Out/Inv								24	
Corte	Junho						6		6	
Espalhar/virar/juntar	Junho								16	
Enfardar	Junho							1.5		
Transporte	Junho					4			4	
Rega	Jun-Out								40	
Trabalho equiva. act. ani.									470	
Total						4	6	1.5	560	
Gastos Gerais 2.9					Custos Unitários Tração			4.5	5.0	6.0
					Custos Totais Tração			18.0	30.0	9.0
Custo Específico Total (cts)								59.9		

Produção	quant	preço un	Valor	Subsídios	Valor un
Feno	4100	35	143.5	Agroambientais	35
Pastagem	1700	35	59.5	Subsidios ani.	266.8
Total			203.0		301.8

V – Vinha

Notas Metodológicas

Requisitos do tipo de uso da terra

Relativamente aos requisitos agronómicos, limitações de gestão e requisitos de conservação e ambientais, mantiveram-se os mesmos critérios metodológicos que se descreveram para o primeiro tipo de uso da terra caracterizado, com a diferença de se ter considerado a vinha indiferente à variável “facilidade de mecanização”, uma vez que todas as operações são efectuadas manualmente. Quanto aos direitos de propriedade considerou-se que o uso requeria o regime de propriedade privada, tanto em 1947 como 2000

Quadro 18 – Tipo de uso da terra “vinha” (base 1947): requisitos de uso da terra e resultados económicos globais

Matriz de Requisitos de Uso da Terra

Qualidades / Requisitos		Características		Limites classes de apti.			
				S1	S2	S3	Peso
A. Requisitos agronómicos							
1. Regime térmico	Exposição		3	2	2	3	
	Altitude	Max	810	789	779		
		Min	850	860	870		
2. Fertilidade do solo	Profundidade		100	80	50	1	
	Indi. de acumula.		2	1	1		
3. Disponibilidade de água	Regadio		0	0	0		
4. Encharcamento	Encharcamento		0	0	0	2	
5. Toxicidade do solo	Ultrabásicos		0	0	0	2	
B. Requisitos e limitações de gestão							
6. Localização	Dist. aldeia		500	600	650	2	
7. Dimensão das parcelas	Área		1500	700	500	1	
8. Facilidade de mecanização	Declive						
	Declive + desv padr						
C. Requisitos de conservação e ambientais							
9. Riscos de erosão	Declive		35	50	70	1	
D. Requisitos Sócio-económicos							
10. Direitos de propriedade	Propriedade privada		1	1	1	3	
Proporção de redução da produção			1	.6	.4		

Produções e Resultados Económicos

Actividade				Período recorrência	m.d.o
	C.Esp	Prod	Subsid		
8 Vinha	0.1	2.8		1	594
Totais					
	0.1	2.8	0.0		594
Custo trabalho (atribuído)		0.891	RF		1.826

Quadro 19 – Tipo de uso da terra “vinha” (base 2000): requisitos de uso da terra e resultados económicos globais

Matriz de Requisitos de Uso da Terra

		Limites classes de apti.				
Qualidades / Requisitos	Características	S1	S2	S3	Peso	
A. Requisitos agronómicos						
1. Regime térmico	Exposição	3	2	2	3	
	Altitude	Max	810	789	779	
		Min	850	860	870	
2. Fertilidade do solo	Profundidade	100	80	50	1	
	Indi. de acumula.	2	1	1		
3. Disponibilidade de água	Regadio	0	0	0	0	
4. Encharcamento	Encharcamento	0	0	0	3	
5. Toxicidade do solo	Ultrabásicos	0	0	0	3	
B. Requisitos e limitações de gestão						
6. Localização	Dist. aldeia	500	600	650	2	
7. Dimensão das parcelas	Área	1500	700	500	1	
8. Facilidade de mecanização	Declive				0	
	Declive + desv padr					
C. Requisitos de conservação e ambientais						
9. Riscos de erosão	Declive	35	50	70	1	
D. Requisitos Sócio-económicos						
10. Direitos de propriedade	Propriedade privada	1	1	1	3	
	Proporção de redução da produção	1	.6	.4		

Produções e Resultados Económicos

Actividade				Período recorrência	m.d.o
	C.Esp	Prod	Subsid		
8 Vinha	33.7	105.0	18.0	1	584
Totais	33.7	105.0	18.0		584

Custo trabalho (atribuído) 226.592 RF -137.255

Quadro 20 – Tipo de uso da terra “vinha” (base 1947): estrutura de custos e produção

Operação cultural	época	Factores				tracção			m.d.o
		uni	cons	preço un	custo	Trac1	Trac2	Trac3	
Poda e empa	Nov a Fev	dias	6		0				60
Cava	Fev	dias	12		0				120
Tratamentos fito	Maio/Julh	dias	2	30	60				30
Cava	Maio	dias	12		0				120
Vindima	Outubro	dias	18		0				264
Total					.06				594
Gastos Gerais 0.0		Custos Unitários Tracção			Custos Totais Tracção				
Custo Específico Total (cts)								0.1	

Produção	quant	preço un	Valor	Subsídios	Valor un
Uva	2000	1.39	2.78		
Total			2.8		

Quadro 21 – Tipo de uso da terra “vinha” (base 2000): estrutura de custos e produção

Operação cultural	época	Factores				tracção			m.d.o
		uni	cons	preço un	custo	Trac1	Trac2	Trac3	
Poda e empa	Nov a Fev								96
Cava	Fev								120
Adubação	Mar	kg	200	37.8	7560				8
Tratamentos fito	Maio/Jul	esc	2	5500	11000				96
Vindima	Outubro					3			264
Total					18.56	3			584
Gastos Gerais 1.6		Custos Unitários Tracção			Custos Totais Tracção				
					4.5				
					13.5				
Custo Específico Total (cts)								33.7	

Produção	quant	preço un	Valor	Subsídios	Valor un
Uva	3000	35	105	ICs	18
Total			105.0		18.0

VI – Castanheiro

Notas Metodológicas

Requisitos do tipo de uso da terra

Relativamente aos requisitos agronómicos mantiveram-se os mesmos critérios metodológicos que se descreveram para o primeiro tipo de uso da terra. Já quanto às limitações de gestão e ambientais, com a excepção da distância à aldeia, considerou-se que essas variáveis eram irrelevantes para a definição da aptidão para a cultura. De facto, as operações culturais resumem-se à eliminação das infestantes, a qual é possível mesmo em declives mais acentuados. A cobertura permanente do solo minimiza os riscos de erosão.

Quanto aos direitos de propriedade considerou-se que o uso requeria o regime de propriedade privada, tanto em 1947 como 2000

Quadro 22 – Tipo de uso da terra “castanheiro” (base 1947): requisitos de uso da terra e resultados económicos globais

Matriz de Requisitos de Uso da Terra

Qualidades / Requisitos		Características	Limites classes de apti.			
			S1	S2	S3	Peso
A. Requisitos agronómicos						
1. Regime térmico	Exposição		3	2	1	3
	Altitude	Max	865	845	825	
Min		900	910	920		
2. Fertilidade do solo	Profundidade		100	80	50	2
	Indi. de acumula.		3	1	1	
3. Disponibilidade de água	Regadio		0			0
4. Encharcamento	Encharcamento		0	0	0	3
5. Toxicidade do solo	Ultrabásicos		0	0	0	3
B. Requisitos e limitações de gestão						
6. Localização	Dist. aldeia		500	1000	1250	3
7. Dimensão das parcelas	Área					0
8. Facilidade de mecanização	Declive					0
	Declive + desv padr					
C. Requisitos de conservação e ambientais						
9. Riscos de erosão	Declive					0
D. Requisitos Sócio-económicos						
10. Direitos de propriedade	Propriedade privada		1	1	1	3
Proporção de redução da produção			1	.7	.5	

Produções e Resultados Económicos

Actividade				Período recorrência	m.d.o
	C.Esp	Prod	Subsid		
4 CastanheiroTA	0.0	1.4		1	190
Totais		0.0	1.4	0.0	190

Custo trabalho (atribuído)

0.285

RF 1.115

Quadro 23 – Tipo de uso da terra “castanheiro” (base 2000): requisitos de uso da terra e resultados económicos globais

Matriz de Requisitos de Uso da Terra

Qualidades / Requisitos		Características	Limites classes de apti.			
			S1	S2	S3	Peso
A. Requisitos agronómicos						
1. Regime térmico	Exposição		3	2	1	3
	Altitude	Max	865	845	825	
		Min	900	910	920	
2. Fertilidade do solo	Profundidade		100	80	50	2
	Indi. de acumula.		3	1	1	
3. Disponibilidade de água	Regadio					0
4. Encharcamento	Encharcamento		0	0	0	3
5. Toxicidade do solo	Ultrabásicos		0	0	0	3
B. Requisitos e limitações de gestão						
6. Localização	Dist. aldeia		1000	1500	2000	3
7. Dimensão das parcelas	Área					0
8. Facilidade de mecanização	Declive					0
	Declive + desv padr					
C. Requisitos de conservação e ambientais						
9. Riscos de erosão	Declive					0
D. Requisitos Sócio-económicos						
10. Direitos de propriedade	Propriedade privada		1	1	1	3
	Proporção de redução da produção		1	.7	.5	

Produções e Resultados Económicos

Actividade	C.Esp	Prod	Subsid	Período	m.d.o
				recorrência	
4 Castanheiro	21.3	300.0	81.2	1	148
Totais	21.3	300.0	81.2		148

Custo trabalho (atibuído) 57.424 RF 302.514

Quadro 24 – Tipo de uso da terra “castanheiro” (base 1947): estrutura de custos e produção

Operação cultural	época	Factores				tracção			m.d.o
		uni	cons	preço un	custo	Trac1	Trac2	Trac3	
Poda		dias	2		0				20
Apanha de matos		dias	2		0				20
Apanha e transporte		dias	15		0				150
Total					0				190
Gastos Gerais 0.0					Custos Unitários Tracção				
					Custos Totais Tracção				
Custo Específico Total (cts)								0.0	

Produção	quant	preço un	Valor	Subsídios	Valor un
Castanha	2000	.7	1.4		
Total			1.4		

Quadro 25 – Tipo de uso da terra “castanheiro” (base 2000): estrutura de custos e produção

Operação cultural	época	Factores				tracção			m.d.o
		uni	cons	preço un	custo	Trac1	Trac2	Trac3	
Poda	Fev								16
Recolha ramos	Fev					1			8
Escarificação	Mar					1.5			
Apanha	Nov								120
Transporte	Nov					2			4
Total						4.5			148
Gastos Gerais 1.0					Custos Unitários Tracção 4.5				
					Custos Totais Tracção 20.3				
Custo Específico Total (cts)								21.3	

Produção	quant	preço un	Valor	Subsídios	Valor un
Castanha	1500	200	300	ICs	18
				AgroAmbi	63.2
Total			300.0		81.2

VII – Hortas

Notas Metodológicas

Requisitos do tipo de uso da terra

Também neste tipo de uso da terra se mantiveram os mesmos critérios metodológicos que se detalharam inicialmente.

Resultados económicos

Ainda que o leque de culturas que integram este tipo de uso da terra seja muito maior, consideraram-se apenas duas culturas para efeitos de cálculo dos resultados económicos. Neste caso, como as culturas se sucedem no mesmo ano, adicionaram-se os respectivos resultados.

Quadro 26 – Tipo de uso da terra “horta” (base 1947): requisitos de uso da terra e resultados económicos globais

Matriz de Requisitos de Uso da Terra

Qualidades / Requisitos		Características	Limites classes de apti.			
			S1	S2	S3	Peso
A. Requisitos agronómicos						
1. Regime térmico	Exposição		3	2	1	2
	Altitude	Max	849	843	840	
		Min	870	900	930	
2. Fertilidade do solo	Profundidade		150	100	80	3
	Indi. de acumula.		6	2	1	
3. Disponibilidade de água	Regadio		1	1	1	3
4. Encharcamento	Encharcamento					0
5. Toxicidade do solo	Ultrabásicos		0	0	0	3
B. Requisitos e limitações de gestão						
6. Localização	Dist. aldeia		200	500	800	3
7. Dimensão das parcelas	Área					0
8. Facilidade de mecanização	Declive		5	10	30	3
	Declive + desv padr		15	30	45	
C. Requisitos de conservação e ambientais						
9. Riscos de erosão	Declive		10	20	30	3
D. Requisitos Sócio-económicos						
10. Direitos de propriedade	Propriedade privada		1	1	1	3
Proporção de redução da produção			1	0.7	0.5	

Produções e Resultados Económicos

Actividade				Período recorrência	m.d.o
	C.Esp	Prod	Subsid		
26 Horta	1.8	20.0		1	595
Totais					
	1.8	20.0	0.0		595

Custo trabalho (atibuído) 0.893 RF 17.338

Quadro 27 – Tipo de uso da terra “horta” (base 2000): requisitos de uso da terra e resultados económicos globais

Matriz de Requisitos de Uso da Terra

		Limites classes de apti.			
Qualidades / Requisitos	Características	S1	S2	S3	Peso
A. Requisitos agronómicos					
1. Regime térmico	Exposição	3	2	1	2
	Altitude	Max	849	843	
		Min	870	900	930
2. Fertilidade do solo	Profundidade	150	100	80	3
	Indi. de acumula.	6	2	1	
3. Disponibilidade de água	Regadio	1	1	1	3
4. Encharcamento	Encharcamento				0
5. Toxicidade do solo	Ultrabásicos	0	0	0	3
B. Requisitos e limitações de gestão					
6. Localização	Dist. aldeia	200	500	800	3
7. Dimensão das parcelas	Área				0
8. Facilidade de mecanização	Declive	5	10	30	3
	Declive + desv padr	15	30	45	
C. Requisitos de conservação e ambientais					
9. Riscos de erosão	Declive	10	20	30	3
D. Requisitos Sócio-económicos					
10. Direitos de propriedade	Propriedade privada	1	1	1	3
	Proporção de redução da produção	1	.7	.5	

Produções e Resultados Económicos

Actividade				Período recorrência	m.d.o
	C.Esp	Prod	Subsid		
9 Horta - batata	102.5	400.0	18.0	1	392
9 Horta - Couve	83.7	300.0		1	326
Totais					
	186.3	700.0	18.0		718

Custo trabalho (atribuído) 278.584 RF 253.157

Quadro 28 – Tipo de uso da terra “horta”: estrutura de custos e produção (1947)

Operação cultural	época	Factores				tracção			m.d.o
		uni	cons	preço un	custo	Trac1	Trac2	Trac3	
Lavoura e gradagem	Março	dias	4	72.5	290				40
Aplicação de estrume	Março	ton	50	15	750				5
Sementeira/Plantação	Março	dias	3	15	45				30
Sacha/monda	Maio/jun	dias	10	15	150				100
Colheita	Junho/Ag	dias	8	15	120				80
Preparação do solo	Setembr	dias	4	15	60				40
Sementeira	Setembr	dias	2	15	30				20
Colheita	Dez/Fev	dias	16	15	240				160
Rega									120
Total					1.685				595
Gastos Gerais 0.1		Custos Unitários Tracção				Custos Totais Tracção			
Custo Específico Total (cts)								1.8	

Produção	quant	preço un	Valor	Subsídios	Valor un
Produtos	40000	.5	20		
Total			20.0		

Quadro 29 – Tipo de uso da terra “horta”: estrutura de custos e produção da actividade “couve” (2000)

Operação cultural	época	Factores				tracção			m.d.o
		uni	cons	preço un	custo	Trac1	Trac2	Trac3	
Lavoura	Ago					6			6
Plantação	Ago	esc	1	40000	40000				160
Sacha	Set								32
Trata. fitossa	Set	esc	1	4000	4000				16
Rega	Set								32
Adubação	Set	kg	300	29.2	8760				
Colheita e transporte	Out-Dez								80
Total					52.76	6			326
Gastos Gerais 4.0		Custos Unitários Tracção 4.5				Custos Totais Tracção 27.0			
Custo Específico Total (cts)								83.7	

Produção	quant	preço un	Valor	Subsídios	Valor un
Batata	20000	15	300	ICs	
Total			300.0		

Quadro 30 – Tipo de uso da terra “horta”: estrutura de custos e produção da actividade “batata” (2000)

Operação cultural	época	Factores				tracção			m.d.o
		uni	cons	preço un	custo	Trac1	Trac2	Trac3	
Lavoura	Abr					6			6
Estrumação	Abr	t	30		0	2.5			40
Adubação fundo	Abr	kg	300	34.6	10380				4
Gradagem	Abr					2			2
Plantação	Abr	kg	750	39	29250				32
Sacha	Jun								60
Tratamentos fitossa	Jun	un	1	4000	4000				16
Rega	Jun								72
Colheita e transporte	Ago					1.5			160
Total					43.63	12			392
Gastos Gerais 4.9					Custos Unitários Tracção 4.5		Custos Totais Tracção 54.0		
Custo Especifico Total (cts)								102.5	

Produção	quant	preço un	Valor	Subsídios	Valor un
Batata	20000	20	400	ICs	18
Total			400.0		18.0

VIII – Carvalhal

Notas Metodológicas

Requisitos do tipo de uso da terra

O carvalhal encontra-se bem adaptado à região e por isso não tem requisitos especiais. Contudo os solos mais pobres são-lhe menos favoráveis e implicam crescimentos mais lentos. Assim consideraram-se apenas três requisitos para este tipo de uso da terra: a fertilidade do solo, o risco de encharcamento e de toxicidade do solo. Para o primeiro destes requisitos seguiu-se a metodologia já anteriormente exposta. Para os outros dois impôs-se a sua ausência.

Resultados económicos

Em 2000 considerou-se uma produtividade de 9 toneladas /ano, a partir de informação recolhida por inquérito junto a madeireiros locais (segundo os dados deste inquérito a produção varia entre cerca de 8 e 10 toneladas por ha e ano) e valorizou-se a produção aos preços de mercado (cerca de 4 a 5 contos por tonelada pagos ao produtor).

Em 1947 considerou-se a produção de matéria orgânica, forragem e lenha e atribui-se um valor global para estes bens com base nos preços da época e produções estimadas. A estimativa é aproximada e, obviamente, muito falível.

Quadro 31 – Tipo de uso da terra “Carvalho” (base 1947): requisitos de uso da terra e resultados económicos globais

Matriz de Requisitos de Uso da Terra

Qualidades / Requisitos		Características	Limites classes de apti.			
			S1	S2	S3	Peso
A. Requisitos agronómicos						
1. Regime térmico	Exposição					0
	Altitude	Max				
		Min				
2. Fertilidade do solo	Profundidade		80	50	20	3
	Indi. de acumula.		1	0.5	0.1	
3. Disponibilidade de água	Regadio					0
4. Encharcamento	Encharcamento		0	0	0	3
5. Toxicidade do solo	Ultrabásicos		0	0	0	3
B. Requisitos e limitações de gestão						
6. Localização	Dist. aldeia		5000	6000	9000	0
7. Dimensão das parcelas	Área					0
8. Facilidade de mecanização	Declive					0
	Declive + desv padr					
C. Requisitos de conservação e ambientais						
9. Riscos de erosão	Declive					0
D. Requisitos Sócio-económicos						
10. Direitos de propriedade	Propriedade privada					0
Proporção de redução da produção			1	.8	.7	

Produções e Resultados Económicos

Actividade				Período recorrência	m.d.o
	C.Esp	Prod	Subsid		
14 Carvalho TA		0.2		1	50
Totais					
	0.0	0.2	0.0		50

Custo trabalho (atribuído) 0.075 RF 0.125

Quadro 32 – Tipo de uso da terra “Carvalhal” (base 2000): requisitos de uso da terra e resultados económicos globais

Matriz de Requisitos de Uso da Terra

Qualidades / Requisitos		Características	Limites classes de apti.			
			S1	S2	S3	Peso
A. Requisitos agronómicos						
1. Regime térmico	Exposição					0
	Altitude	Max				
		Min				
2. Fertilidade do solo	Profundidade		80	50	20	3
	Indi. de acumula.		1	0.5	0.1	
3. Disponibilidade de água	Regadio					0
4. Encharcamento	Encharcamento		0	0	0	3
5. Toxicidade do solo	Ultrapbásicos		0	0	0	3
B. Requisitos e limitações de gestão						
6. Localização	Dist. aldeia		5000	6000	9000	0
7. Dimensão das parcelas	Área					0
8. Facilidade de mecanização	Declive					0
	Declive + desv padr					
C. Requisitos de conservação e ambientais						
9. Riscos de erosão	Declive					0
D. Requisitos Sócio-económicos						
10. Direitos de propriedade	Propriedade privada					0
Proporção de redução da produção			1	.8	.7	

Produções e Resultados Económicos

Actividade				Período recorrência	m.d.o
	C.Esp	Prod	Subsid		
14 Carvalhal		36.6	21.0	1	8
Totais					
	0.0	36.6	21.0		8

Custo trabalho (atibuído) 3.104 RF 54.536

IX – Cereal extensivo com pousios longos

Notas Metodológicas

Requisitos do tipo de uso da terra

Por comparação com o sistema cerealífero extensivo que inicialmente se analisou, este tipo de uso da terra distingue-se por ser menos exigente sobretudo no que se refere ao declive, distância à aldeia e altitude. Determinaram-se essas diferenças igualmente com base na distribuição do uso em 1968.

Em 2000 este tipo de uso era já inviável pelo que só se elaboraram estimativas de requisitos e de resultados para 1947.

Resultados económicos

Embora o período de pousio seja variável considerou-se para efeitos de cálculo da renda um período de recorrência de 3 anos

Quadro 33 – Tipo de uso da terra “Cereal extensivo com pousios longos”: Requisitos de uso da terra e resultados (1947)

Matriz de Requisitos de Uso da Terra

Qualidades / Requisitos		Características	Limites classes de apti.			
			S1	S2	S3	Peso
A. Requisitos agronómicos						
1. Regime térmico	Exposição		3	2	1	2
	Altitude	Max	870	813	803	
Min		975	1025	1068		
2. Fertilidade do solo	Profundidade		50	40	30	3
	Indi. de acumula.		2	1	1	
3. Disponibilidade de água	Regadio					0
4. Encharcamento	Encharcamento		0	0	0	3
5. Toxicidade do solo	Ultrabásicos		0	0	0	3
B. Requisitos e limitações de gestão						
6. Localização	Dist. aldeia		2500	3000	3200	2
7. Dimensão das parcelas	Área					0
8. Facilidade de mecanização	Declive					0
	Declive + desv padr					
C. Requisitos de conservação e ambientais						
9. Riscos de erosão	Declive		25	35	42	2
D. Requisitos Sócio-económicos						
10. Direitos de propriedade	Propriedade privada		0	0	0	0
Proporção de redução da produção			1	.7	.5	

Produções e Resultados Económicos

Actividade				Período recorrência	m.d.o
	C.Esp	Prod	Subsid		
1.5 Centeio PI	1.2	3.9		3	207
Totais	0.4	1.3	0.0		69

Custo trabalho (atribuído) 0.104 RF 0.794

Anexo 5

Informação complementar ao Capítulo 11

Nota metodológica

Nas figuras 1 a 5 deste anexo apresentam-se os resultados da aplicação do modelo de avaliação económica do uso do território aos anos de 1947, 1958, 1968, 1980 e 2000, comparados com os dados do uso do território observados nesses mesmos anos por fotointerpretação de ortofotografia aérea.

Em 1947 e 2000 as variáveis que se utilizaram no modelo (requisitos de uso da terra, estrutura de custos e preços) foram aqueles que se explicitaram no capítulo 10. Em 1958 utilizou-se a mesma estrutura de variáveis, admitindo que não ocorreram alterações tecnológicas, modificando-se apenas os preços. Em 1968 introduziu-se uma ligeira alteração na estrutura de custos, substituindo a ceifa manual por ceifa mecânica com ceifeira-atadora, e alterando os preços. Em 1980 admitiu-se que a tecnologia era já a mesma que em 2000 e, assim, tomou-se o mesmo referencial tecnológico alterando os preços e eliminando os subsídios.

Em todas as figuras que constam do anexo a legenda tem o seguinte significado:

- 1 – Sistema cerealífero extensivo
- 2 – Sistema de culturas anuais intensivas
- 3 – Vinha
- 4 – Castanheiro
- 5 – Lameiro
- 6 – Horta
- 7 – Carvalhal
- 8 – Cereal extensivo com pousios longos
- 9 – Matos
- 10 – Floresta introduzida

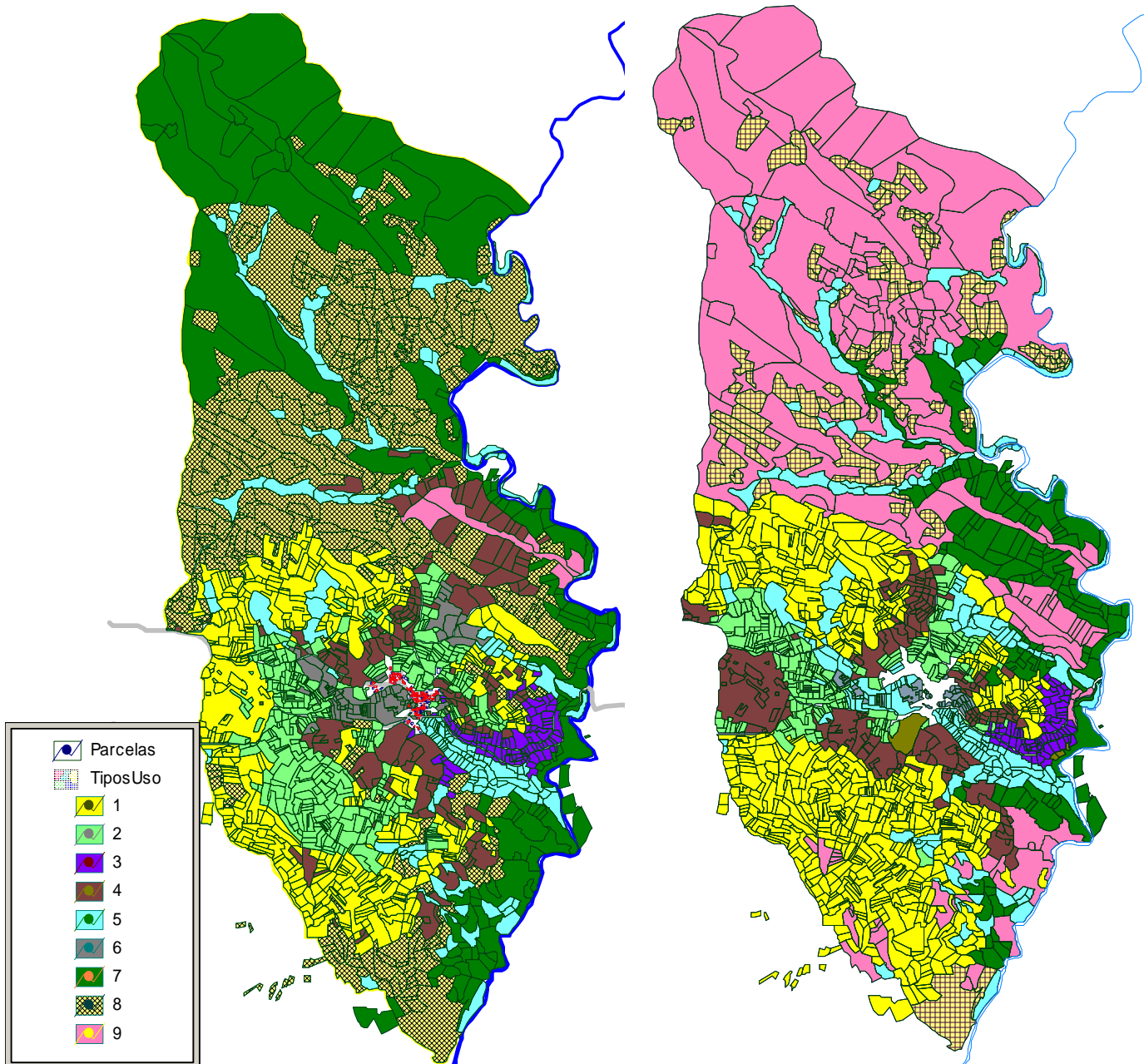


Figura 1– Uso previsto (esquerda) e uso real (direita) da terra em 1947

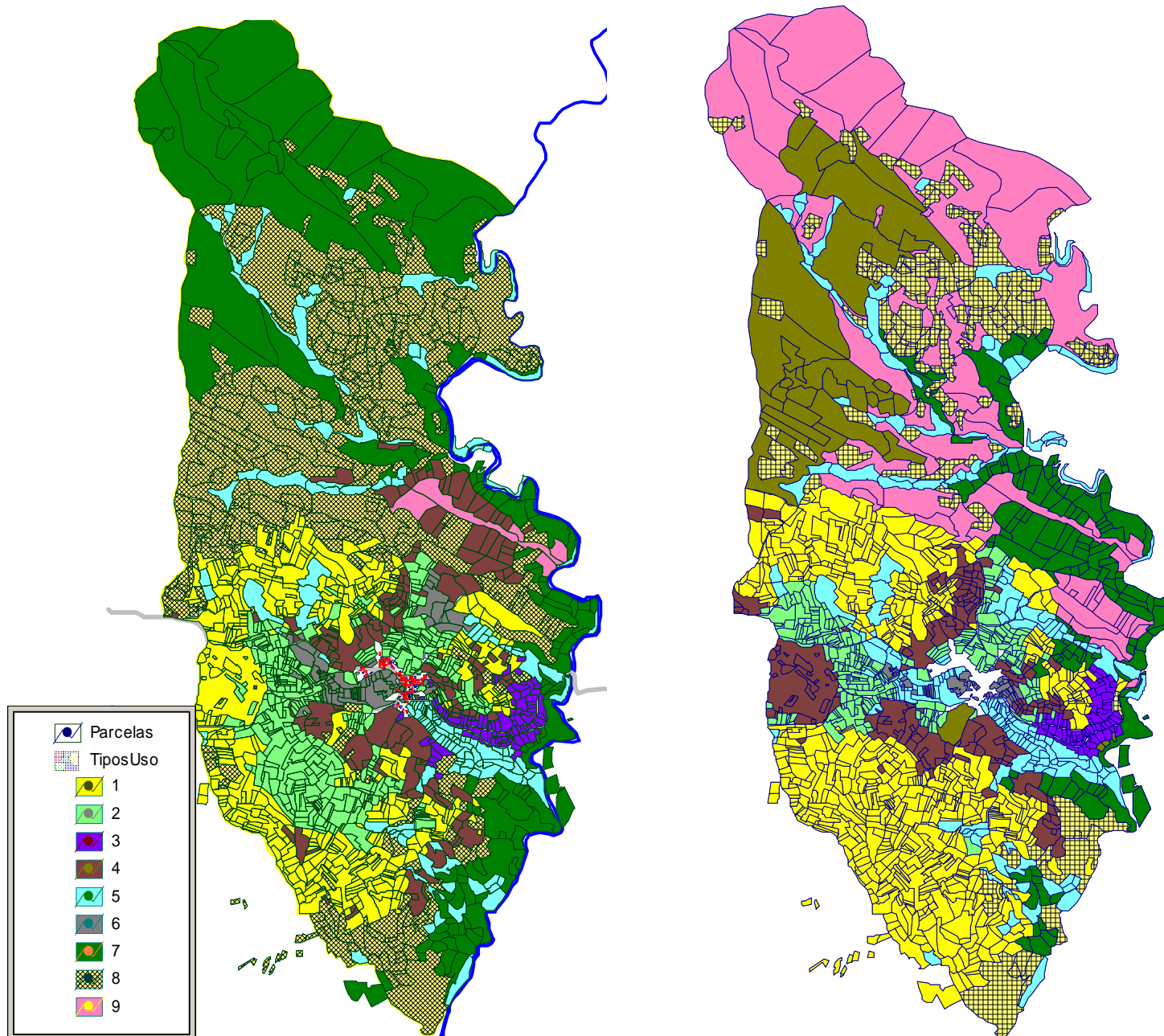


Figura 2 – Uso previsto (esquerda) e uso real (direita) da terra em 1958

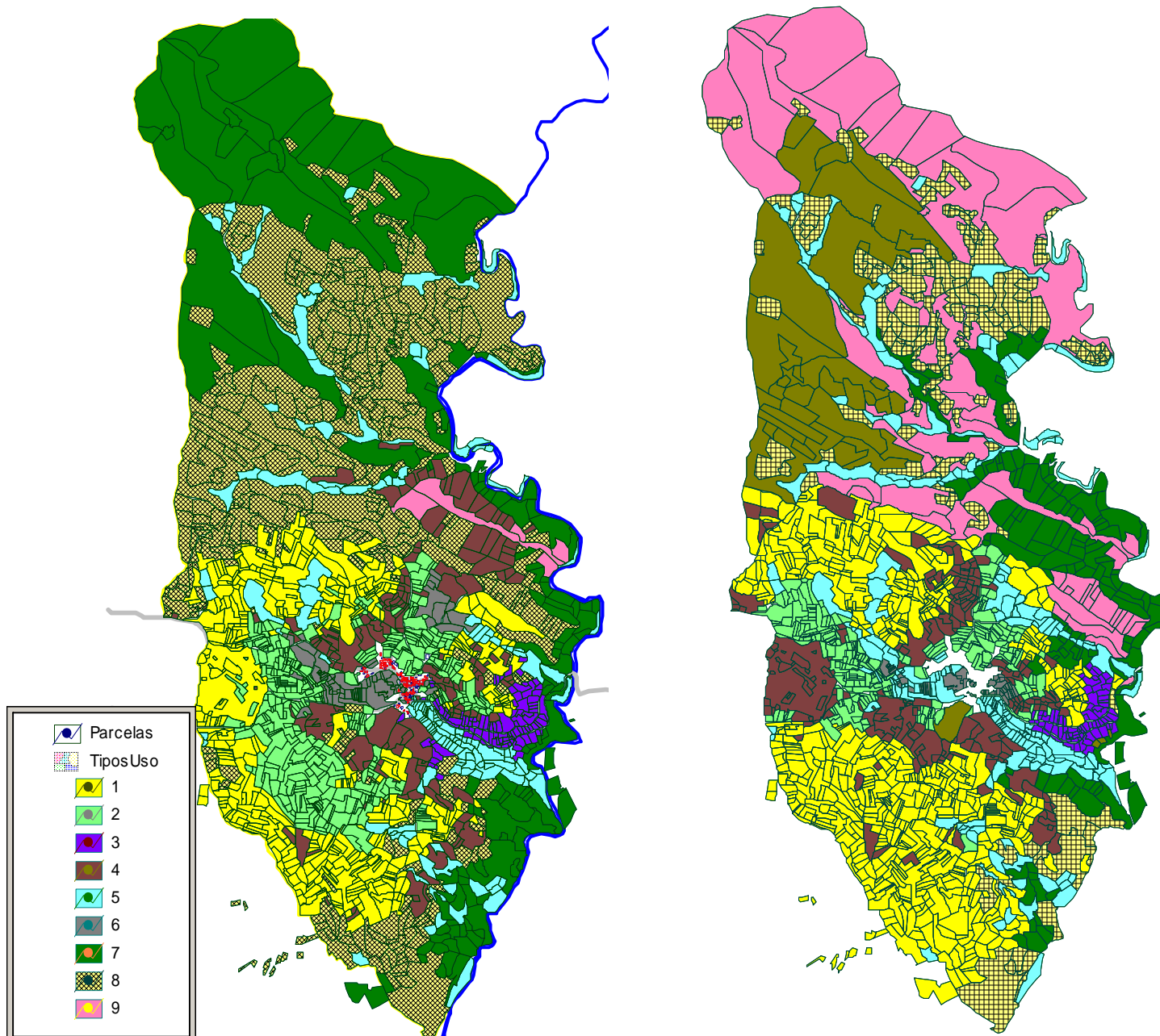


Figura 3 – Uso previsto (esquerda) e uso real (direita) da terra em 1968

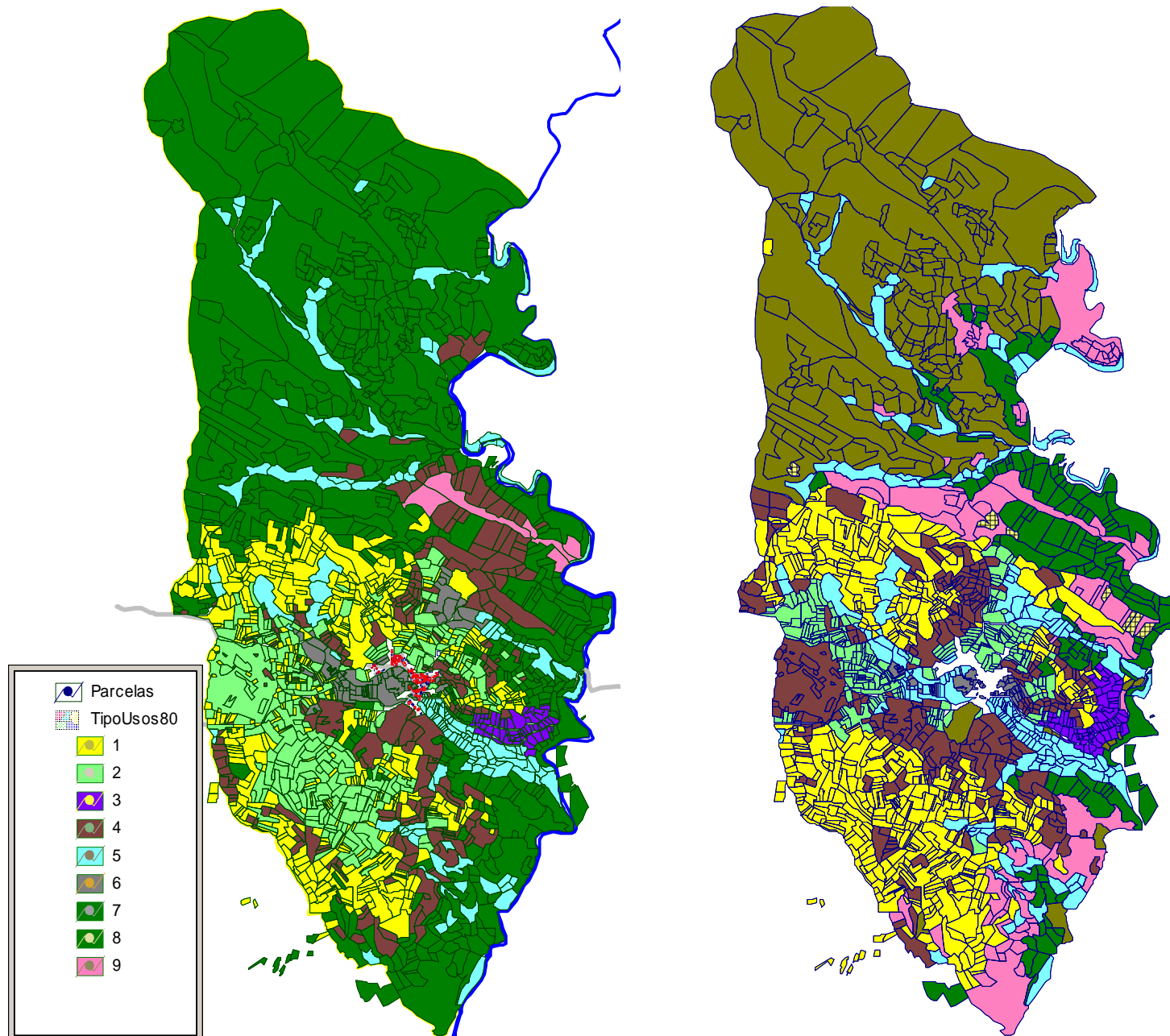


Figura 4 – Uso previsto (esquerda) e uso real (direita) da terra em 1980

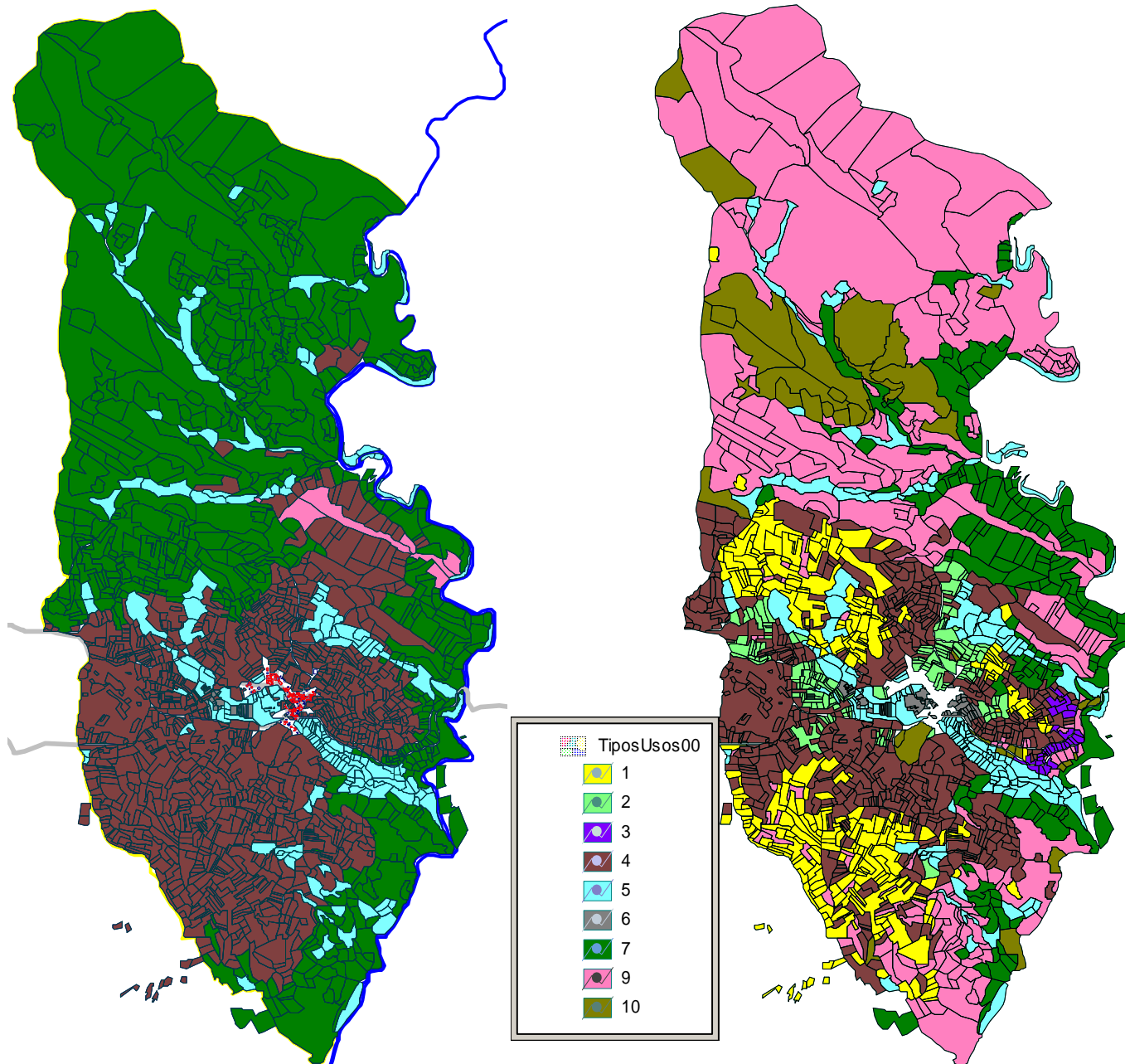
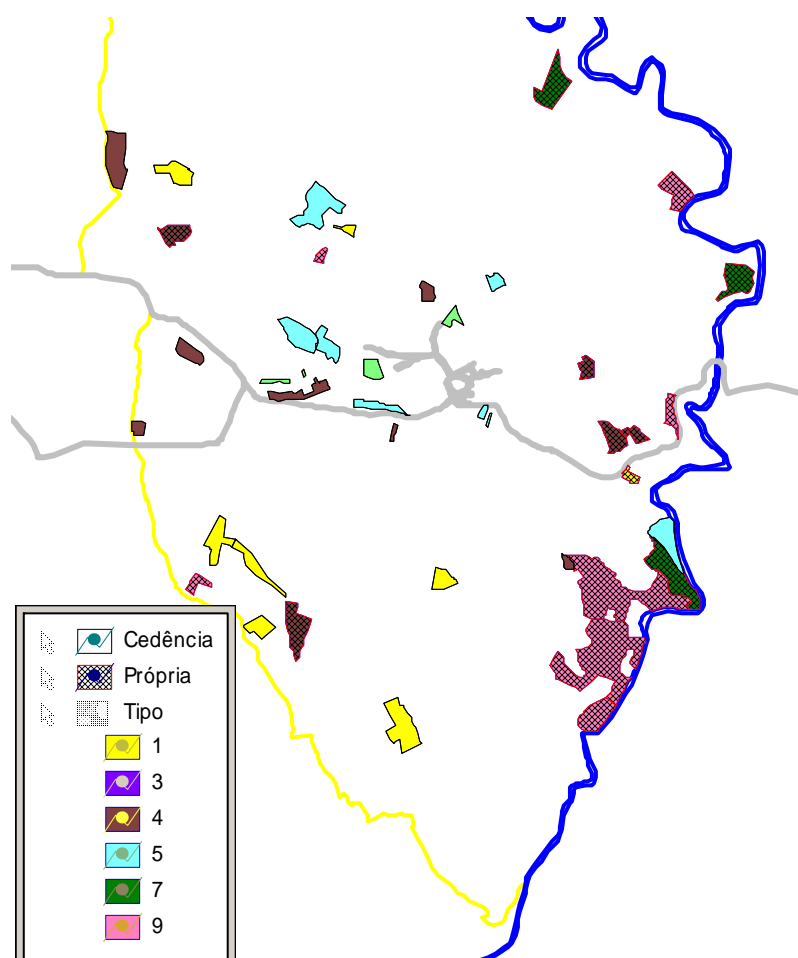


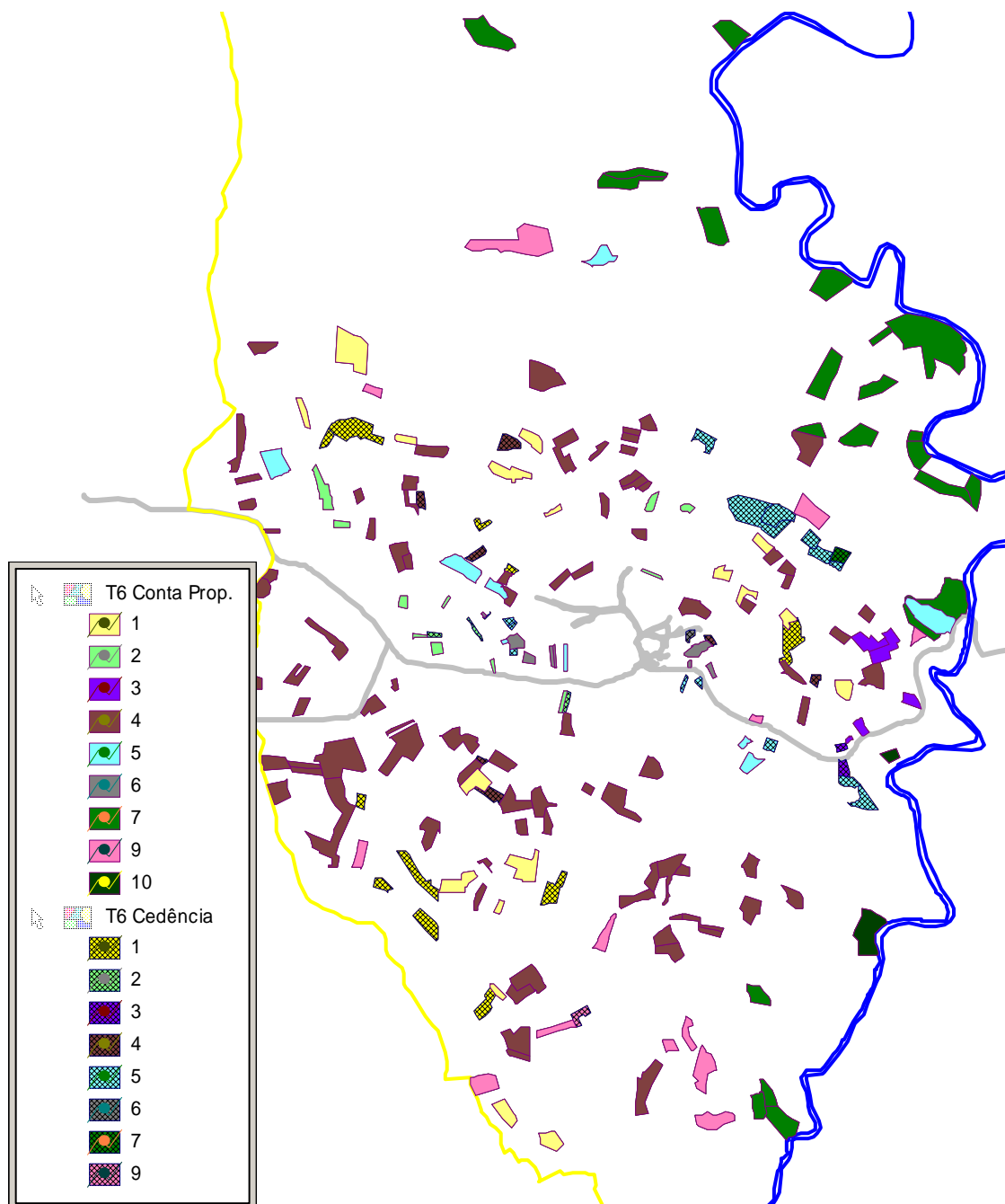
Figura 5 – Uso previsto (esquerda) e uso real (direita) da terra em 2000

Figura 6 – A distribuição das terras de uma família de “urbanos fundiários”



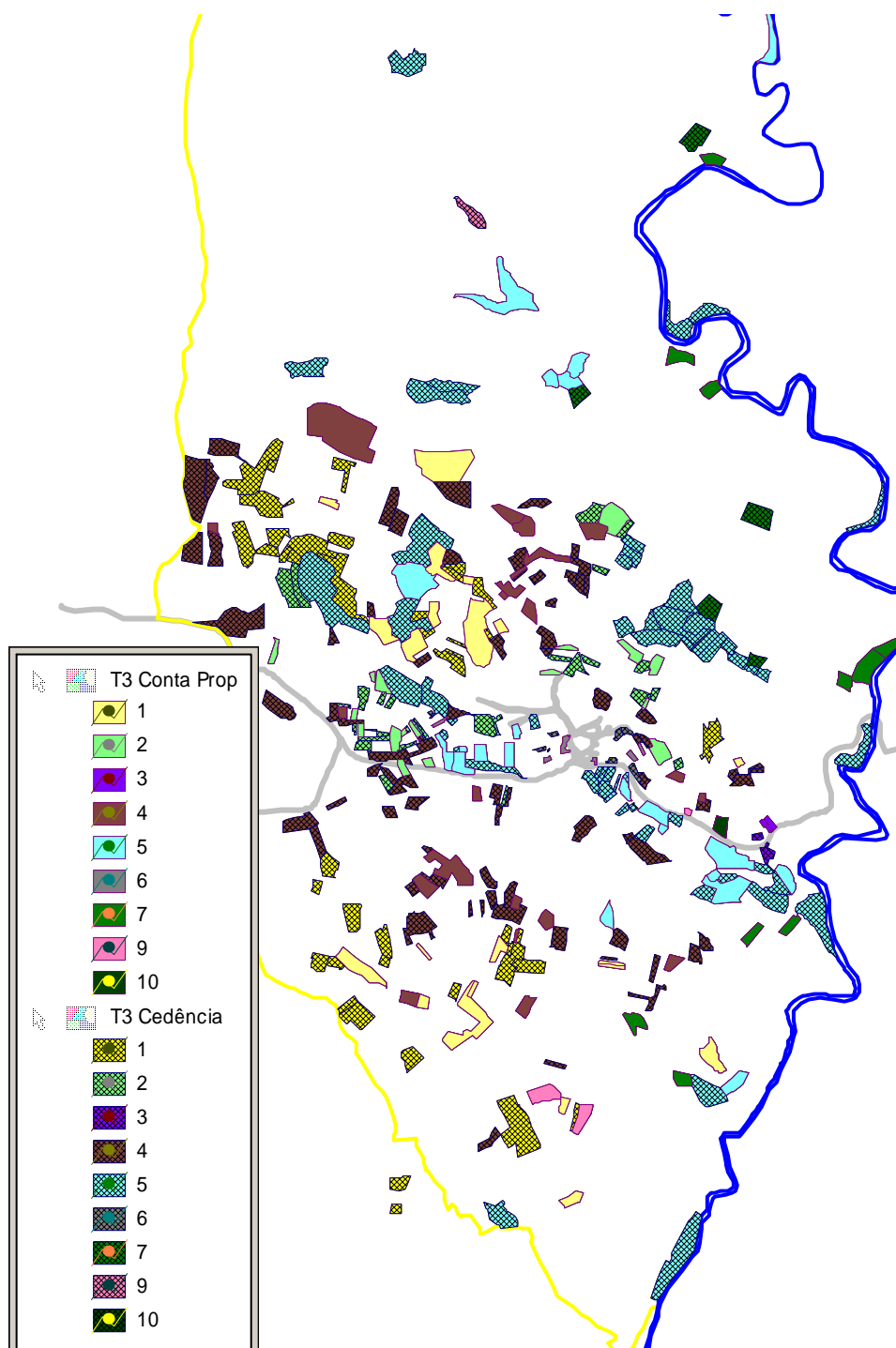
Nota: A tracejado mostram-se as áreas que se mantêm na posse do proprietário, sem cedência de direitos

Figura 7 – Uso da terra das famílias “urbanos agrícolas”



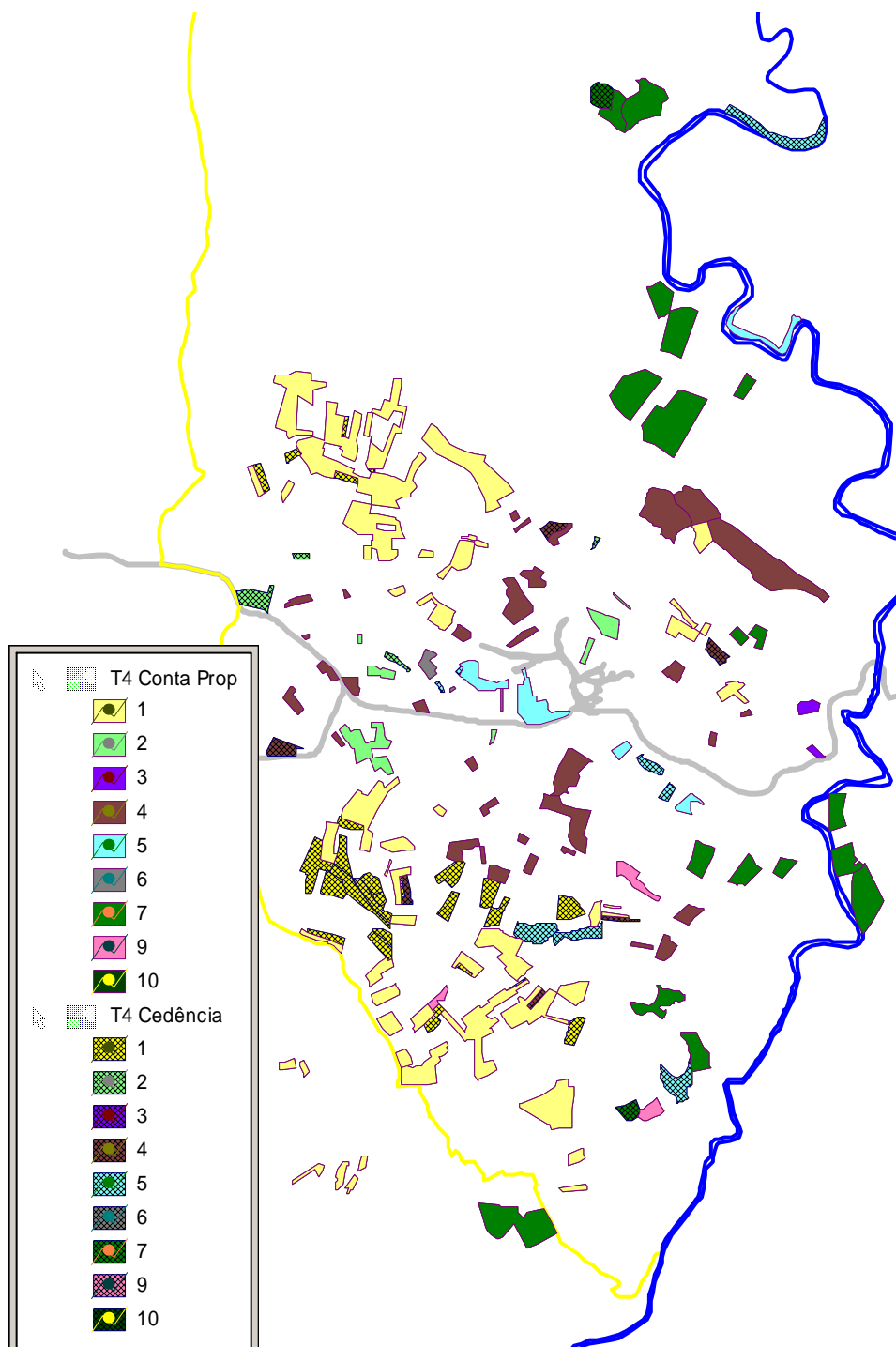
Nota: A tracejado mostram-se as áreas cujos direitos de uso são cedidos pelos proprietários a terceiros

Figura 8 – Uso da terra das famílias “agricultores exclusivos”



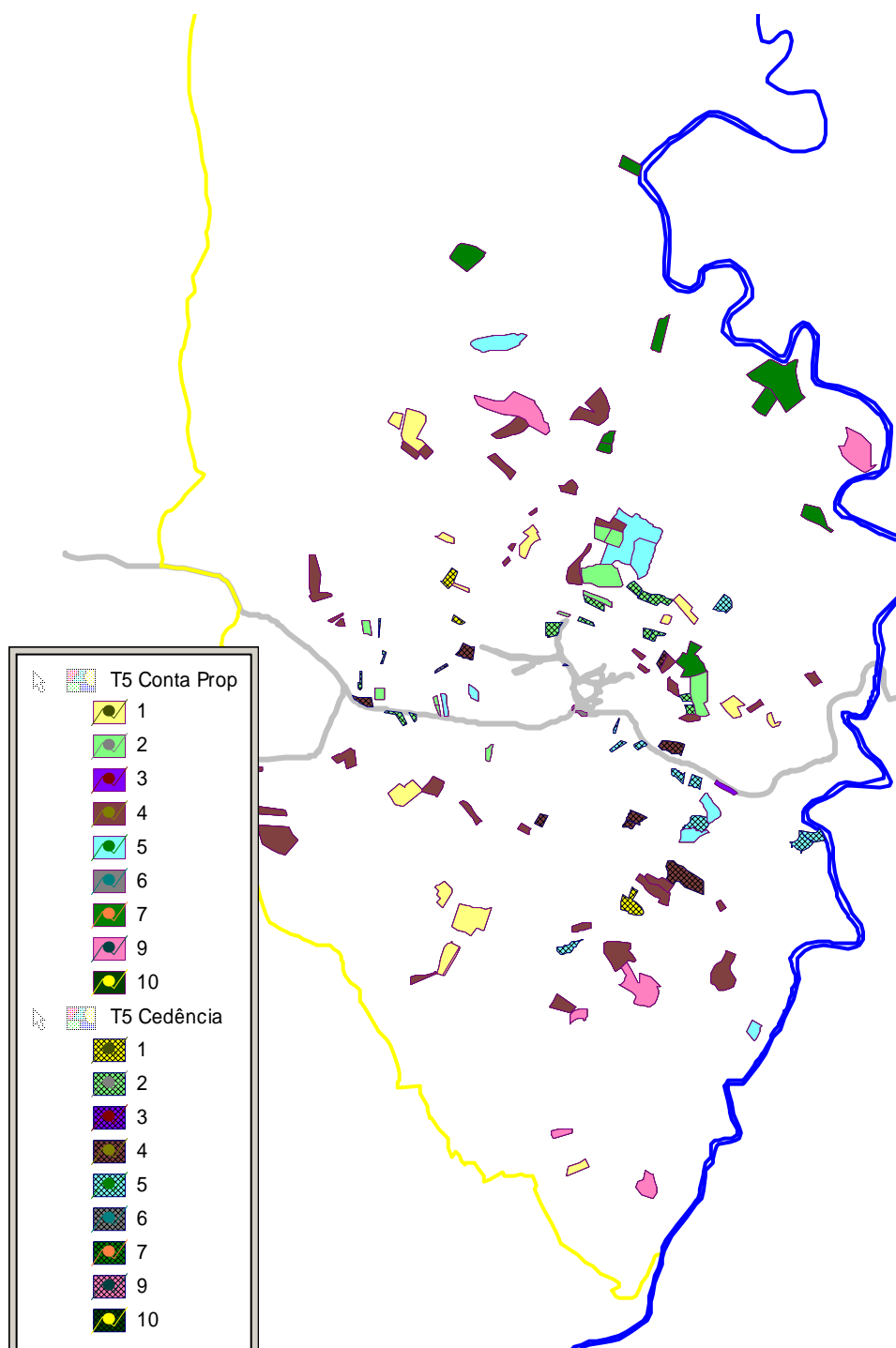
Nota: A tracejado mostram-se as áreas que não são propriedade das famílias, mas que utilizam com base em cedência de direitos por parte de terceiros

Figura 9 – Uso da terra das famílias “agricultores diversificados”



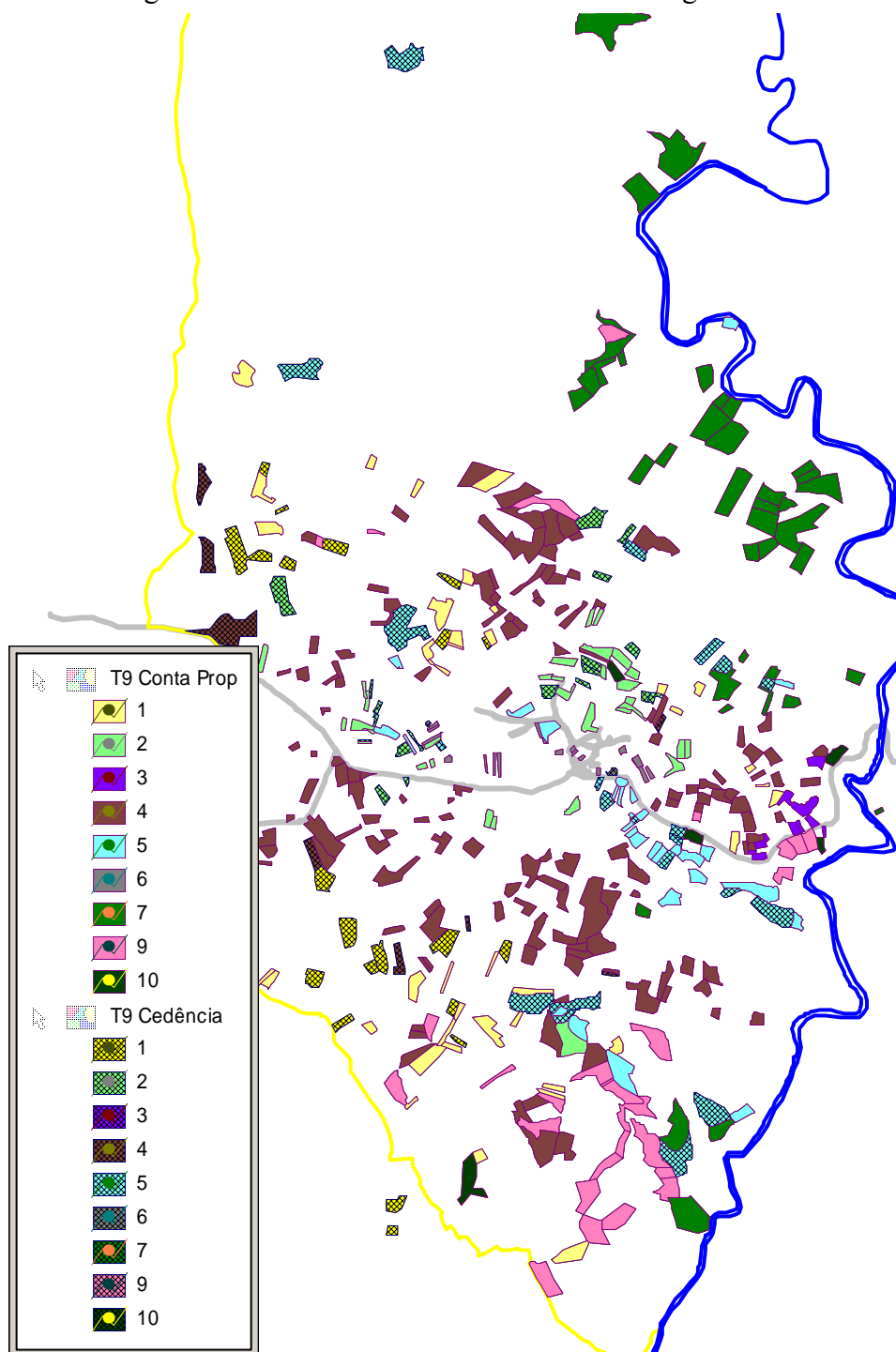
Nota: A tracejado mostram-se as áreas que não são propriedade das famílias, mas que utilizam com base em cedência de direitos por parte de terceiros

Figura 10 – Uso da terra das famílias “rurais diversificados”



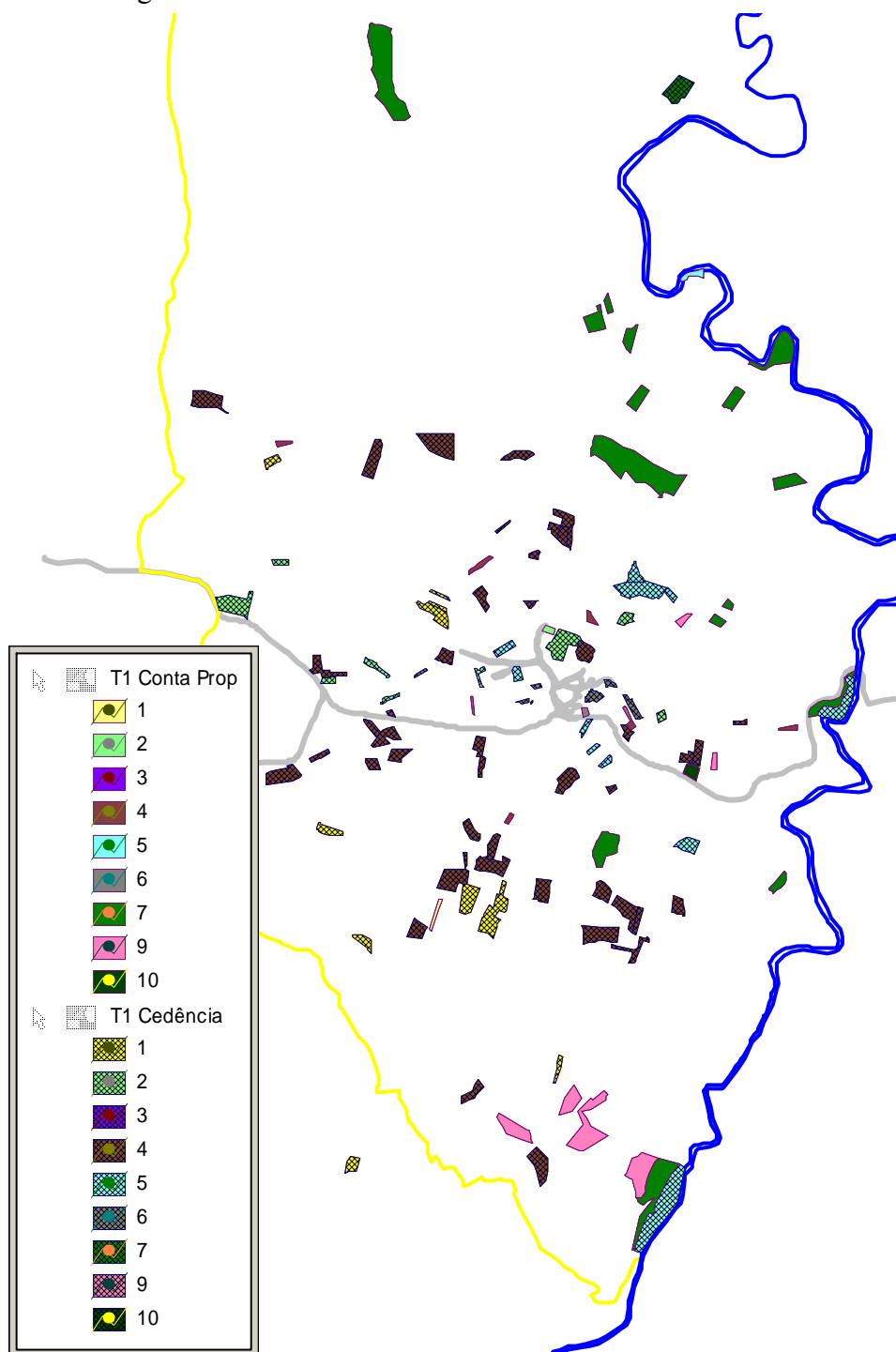
Nota: A tracejado mostram-se as áreas que não são propriedade das famílias, mas que utilizam com base em cedência de direitos por parte de terceiros

Figura 11 – Uso da terra das famílias “idosos agrícolas”



Nota: A tracejado mostram-se as áreas cujos direitos de uso são cedidos pelos proprietários a terceiros

Figura 12 – Uso da terra das famílias “idosos fundiários”



Nota: A tracejado mostram-se as áreas cujos direitos de uso são cedidos pelos proprietários a terceiros

Anexo 6

Guiões de Inquérito