

**PLANO DE ORDENAMENTO
DO
PARQUE NATURAL DE MONTESINHO**



ESTUDOS DE CARACTERIZAÇÃO

BRAGANÇA

17 DE AGOSTO DE 2007

Índice

Introdução.....	10
A.1 Descrição	12
1 Enquadramento	12
1.1 <i>Localização e descrição geral</i>	12
1.2 <i>Situação legal</i>	13
1.3 <i>Instrumentos de ordenamento e gestão territorial</i>	14
1.3.1 Articulação com Planos de Âmbito Municipal.....	15
1.3.1.1 Planos Directores Municipais	15
1.3.1.2 Planos de Defesa da Floresta	15
1.3.1.3 Plano de Desenvolvimento Sustentado da Floresta do Concelho de Vinhais	15
1.3.2 Articulação com Planos de Âmbito Regional.....	16
1.3.2.1 Articulação com Plano Regional de Ordenamento do Território	16
1.3.2.2 Articulação com Plano Regional de Ordenamento Florestal	16
1.3.2.3 Articulação com Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Douro	16
1.3.3 Articulação com Planos de Âmbito Nacional	17
1.3.3.1 Plano Sectorial da Rede Natura 2000	17
1.3.3.2 Reserva Agrícola Nacional (RAN) e Reserva Ecológica Nacional (REN)	18
1.3.3.3 Outros planos	18
1.3.4 Articulação com outros Planos Especiais.....	18
1.3.4.1 Intervenção Territorial Integrada de Montesinho-Nogueira	18
1.3.4.2 Articulação com Planos de Ordenamento de Albufeiras de Águas Públicas	19
2 Sistema físico	20
2.1 <i>Geologia e Geomorfologia</i>	20
2.1.1 Descrição sucinta da Geologia	21
2.1.2 Contexto Tectónico	24
2.1.3 Enquadramento Geomorfológico	25
2.2 <i>Clima</i>	27
2.2.1 Enquadramento geográfico e clima.....	27
2.2.2 Análise dos principais parâmetros do clima.....	27
2.2.2.1 Temperatura do ar	27
2.2.2.2 Precipitação	28
2.2.2.3 Vento	29
2.2.2.4 Termopluviometria	30
2.2.2.5 Evapotranspiração	30
2.2.2.6 Geadas	31
2.2.2.7 Classificação climática	32
2.2.3 Caracterização bioclimatológica.....	33
2.3 <i>Hidrologia e Hidrogeologia</i>	35
2.3.1 Rede de drenagem	36
2.3.2 Regime hidrológico	37
2.3.3 Recursos Hídricos	38
2.3.3.1 Caudais	38
2.3.3.2 Albufeiras	39
2.3.3.3 Qualidade da água	41
2.3.3.4 Recursos hídricos subterrâneos	42
2.4 <i>Pedologia</i>	43
2.4.1 Factores de formação	46
2.4.2 Uso Agrário e Aptidão da Terra	49
2.4.3 Recursos Pedológicos do Parque Natural de Montesinho	51
3 Sistema biológico.....	52
3.1 <i>Flora e Vegetação</i>	52

3.1.1	Flora	53
3.1.1.1	Endemismos	53
3.1.1.2	Estatuto de ameaça IUCN (1994) e raridade à escala local	53
3.1.1.3	Espécies dos anexos da Directiva 92/43/CEE presentes no PNM.....	54
3.1.2	Vegetação	55
3.1.2.1	Comunidades vegetais	55
3.1.2.2	Séries de vegetação	58
3.1.2.3	Habitats da Directiva 92/43/CEE.....	60
3.1.3	Biogeografia do PNM	63
3.1.3.1	Sector Orensano-Sanabriense	63
3.1.3.2	Sector Lusitano-Duriense	64
3.2	Macrofungos.....	65
3.2.1	Biodiversidade e ocorrência.....	65
3.2.2	Estatuto de conservação das espécies macrofúngicas ocorrentes no PNM.....	66
3.2.3	Espécies macrofúngicas comestíveis ocorrentes no PNM.....	67
3.3	Fauna.....	68
3.3.1	Peixes	69
3.3.2	Anfíbios e Répteis	70
3.3.3	Aves.....	70
3.3.4	Mamíferos	71
3.3.5	Invertebrados aquáticos	72
3.3.6	Invertebrados terrestres	73
4	Paisagem.....	73
4.1	<i>Matas e matos (Mosaico de carvalhais, soutos e vegetação arbustiva, resultante da sua degradação).....</i>	<i>74</i>
4.2	<i>Matos e Pinhais (Mosaico de repovoamentos florestais e vegetação arbustiva acompanhante) .</i>	<i>75</i>
4.3	<i>Vinhais (Policultura subatlântica)</i>	<i>75</i>
4.4	<i>Aberta (Policultura extensiva de planalto).....</i>	<i>76</i>
4.5	<i>Montanha granítica (Mosaico de carvalhais e vidoais de montanha e áreas de vegetação arbustiva resultantes da sua degradação).....</i>	<i>76</i>
5	Caracterização do Património Cultural.....	78
5.1	Património Arqueológico e Arquitectónico.....	78
5.1.1	Pré-história	78
5.1.2	Idade do Ferro.....	79
5.1.3	Romanização.....	79
5.1.4	Idade Média.....	80
5.1.5	Época Moderna.....	80
5.1.6	Época Contemporânea.....	81
5.2	Património Etnográfico	81
5.2.1	Modos de vida	81
5.2.1.1	Actividades tradicionais	81
5.2.1.2	Refeições	84
5.2.2	Artes e ofícios	85
5.2.2.1	Tecelagem.....	85
5.2.2.2	Ferreiros	86
5.2.2.3	Latoaria	86
5.2.2.4	Carpintaria	86
5.2.2.5	Cestaria	86
5.2.2.6	Bordados e rendas.....	86
5.2.3	Património edificado	87
5.2.3.1	Aglomerados habitacionais – sua caracterização.....	87
5.2.3.2	Casa rural tradicional	87
5.2.3.3	Construções rurais tradicionais.....	90
5.2.4	Feiras, festas e romarias	92
5.2.4.1	Feiras	92

5.2.4.2 Festas religiosas e romarias.....	92
5.2.4.3 Festas Cíclicas.....	96
5.2.5 Utensílios e mecanismo tradicionais, utilizados na Agricultura, e actividades afins.....	98
5.2.5.1 Carro de bois	98
5.2.5.2 Alfaias agrícolas	99
5.2.6 Produtos alimentares e gastronomia	100
5.2.6.1 Produtos alimentares produzidos em Trás-os-Montes (Saramago, 1999):.....	100
5.2.6.2 Pratos característicos desta região (PNM, 1998; Saramago, 1999; CMV, 2005):.....	102
5.2.7 Música e dança.....	104
5.3 Património etnobotânico: Plantas, tradição e saber popular	105
5.3.1 Catálogo da etnoflora	105
5.3.2 Espécies, famílias botânicas e categorias de uso	106
5.3.3 Riqueza etnobotânica do PNM.....	109
5.3.4 Conhecimento etnobotânico no PNM	110
5.4 Conclusões	112
6 Caracterização Socio-Económica.....	112
6.1 População	112
6.1.1 População residente	112
6.1.1.1 Evolução da população residente.....	113
6.1.2 População activa.....	115
6.1.3 Estrutura etária	116
6.1.4 Movimentos da população.....	117
6.2 Caracterização das comunidades rurais.....	118
6.2.1 Estrutura social.....	119
6.2.2 Alguns modelos de organização social (Morais, 2006).....	121
6.2.3 Modos de Vida.....	122
6.3 Actividades.....	126
6.3.1 Agricultura, Floresta e Pecuária	126
6.3.1.1 O sistema cerealífero extensivo.....	130
6.3.1.2 O sistema de culturas anuais	132
6.3.1.3 A horta.....	132
6.3.1.4 A vinha	133
6.3.1.5 As árvores de fruto.....	134
6.3.1.6 O souto.....	134
6.3.1.7 Os lameiros	135
6.3.1.8 Os matos	136
6.3.1.9 Os castiçais	137
6.3.1.10 Os carvalhais	137
6.3.1.11 As resinosas.....	138
6.3.1.12 As árvores florestais dispersas.....	139
6.3.1.13 A pecuária	139
6.3.2 Caça	144
6.3.3 Pesca.....	146
6.3.4 Turismo.....	147
6.3.5 Recursos Geológicos e Exploração Mineira.....	153
6.3.6 Outras actividades	159
A.2 Valoração.....	161
7 Valores Naturais	161
7.1 Valores Geológicos.....	161
7.1.1 Valoração geológica e geomorfológica	161
7.1.1.1 Geodiversidade e Geoconservação.....	161
7.1.1.2 Metodologia	162
7.2 Valores biológicos.....	165
7.2.1 Valoração da flora e vegetação.....	165
7.2.1.1 Escala local	173

7.2.1.2 Conclusão	174
7.2.2 Valoração da fauna.....	176
7.2.2.1 Valoração das espécies da fauna.....	176
7.2.2.2 Valoração faunística dos biótopos	176
7.2.2.3 Identificação de ocorrências singulares ou espécies prioritárias.....	178
7.2.2.4 Conclusão	178
7.3 Valores culturais.....	179
7.3.1 Valores arquitectónicos.....	180
7.3.2 Valores arqueológicos.....	181
7.4 Valores etnográficos (Morais, 2006).....	182
7.1 Expressão cartográfica dos valores naturais.....	185
7.1.1 Cartografia de Biótopos do Parque Natural de Montesinho	185
7.1.2 Cartografia dos Valores Florísticos do Parque Natural de Montesinho	186
7.1.3 Cartografia dos Valores Faunísticos do Parque Natural de Montesinho.....	187
7.1.4 Cartografia de Síntese do Parque Natural de Montesinho	188

Índice de figuras

Figura 1 Enquadramento do PNM nas grandes unidades geológicas do NW da Península Ibérica (adapt. de Julivert et al. (1974); Farias et al. (1987); González Clavijo (1997)). 1 – Maciços máficos/ultramáficos do NW Peninsular; 2 – Cobertura Meso-Cenozóica; 3 – Área do PNM.....	20
Figura 2 Enquadramento do PNM na geologia do Nordeste Transmontano. Adaptado da Carta Geológica de Portugal, folha 2, 1:200.000, Inst. Geol. Mineiro (Pereira et al., 2000).....	21
Figura 3 Esquema geológico do Maciço de Bragança. (A) – Complexo Alóctone Superior (*metaperidotitos com cromite); (B) – Complexo Ofiolítico; (C) – Complexo Alóctone inferior; (D) – Complexo Parautoctone (adapt. de Ribeiro (1974))......	23
Figura 4 Valores médios mensais das temperaturas média, máxima e mínima, e valores absolutos das temperaturas máxima e mínima para Bragança no período 1951-80 (INMG, 1991).....	28
Figura 5 Valores médios mensais da precipitação acumulada, em vários locais do PNM; relativos ao período 1951-80 (INMG, 1991).....	29
Figura 6 Frequência (%) e velocidade média do vento (km/h), para cada rumo, no período 1951-80 (INMG, 1991).....	30
Figura 7 Gráfico termopluviométrico para Bragança no período 1951-80 (INMG, 1991).	30
Figura 8 Evapotranspiração potencial (Penman – Monteith) para Bragança no período 1951-80.....	31
Figura 9 Frequência relativa do número de geadas em cada dia do ano em Bragança (1941-96).....	31
Figura 10 Frequência relativa do número de geadas por ano em Bragança (1941-96).....	31
Figura 11 Evolução das médias diárias da temperatura mínima durante o período crítico primaveril, valores diários extremos da temperatura mínima e probabilidades de ocorrência de geada de 0°C (▲) e – 2°C (◆) após determinada data para Bragança. As linhas superior e inferior limitam os desvios padrão diários da temperatura mínima para o período 1941-96.	32
Figura 12 Importância das Unidades Solo (FAO/UNESCO, 1987) dominantes identificadas no PNM.	44
Figura 13 Unidades principais (acima), unidades secundárias (baixo à esquerda), e litologia (baixo à direita) das Unidades Solo (FAO/UNESCO, 1987) dominantes identificadas no PNM.....	44
Figura 14 Factores de formação do solo no Nordeste de Portugal – acção do Clima; Unidades Cartográficas de Solos sobre materiais de alteração in situ em condições geomorfológicas menos instáveis (Nº de Unidades no topo das colunas e na legenda).	47

5.4 Conclusões

A região onde se encontra o PNM contém em si múltiplas oportunidades de valorização desta imensa riqueza patrimonial. Em termos patrimoniais tem que existir um grande investimento ao nível da investigação a todos os níveis. É fundamental a presença de um antropólogo que proceda a um levantamento exaustivo com alguma profundidade sobre algumas das tradições destas populações. De igual forma, um historiador de arte seria muito vantajoso para analisar uma série de Capelas e Igrejas, sobre as quais não é possível nenhuma bibliografia por que não a há. O trabalho em equipa destes técnicos com os que já pertencem ao Parque, o arqueólogo e o sociólogo poderá contribuir para o enriquecimento do estudo desta região.

Uma das principais dificuldades em trabalhar sobre estes temas é a dispersão da bibliografia e a sua informação por vezes já um pouco desactualizada. Propõe-se a realização de estudo aprofundado sobre os temas abordados neste relatório e a sua publicação.

Hoje em dia, por vezes, torna-se necessário pensar no património como um produto. Neste caso, um produto de qualidade. Falamos do turismo cultural e consideramos que se poderá desenvolver nesta área um outro projecto que caminhe nessa direcção.

6 Caracterização Socio-Económica

6.1 População

6.1.1 População residente

A população residente no PNM, considerando somente as povoações no seu interior, atingia em 2001 os 8191 habitantes ¹ (Anexo XVI). Esta população distribuiu-se pelo território do Parque segundo um padrão espacial que reflecte, simultaneamente, a relação com os recursos naturais e a proximidade aos aglomerados urbanos. De facto, as freguesias da zona Nordeste do Parque e da zona central em torno da Serra da Coroa, com relevo mais movimentado e solos esqueléticos, sustentam menos população do que as zonas com vales de acumulação e relevo mais fácil. Por outro lado, as freguesias próximas de Bragança e de Vinhais experimentam, sobretudo na época mais recente, maior concentração populacional (Figura 26).

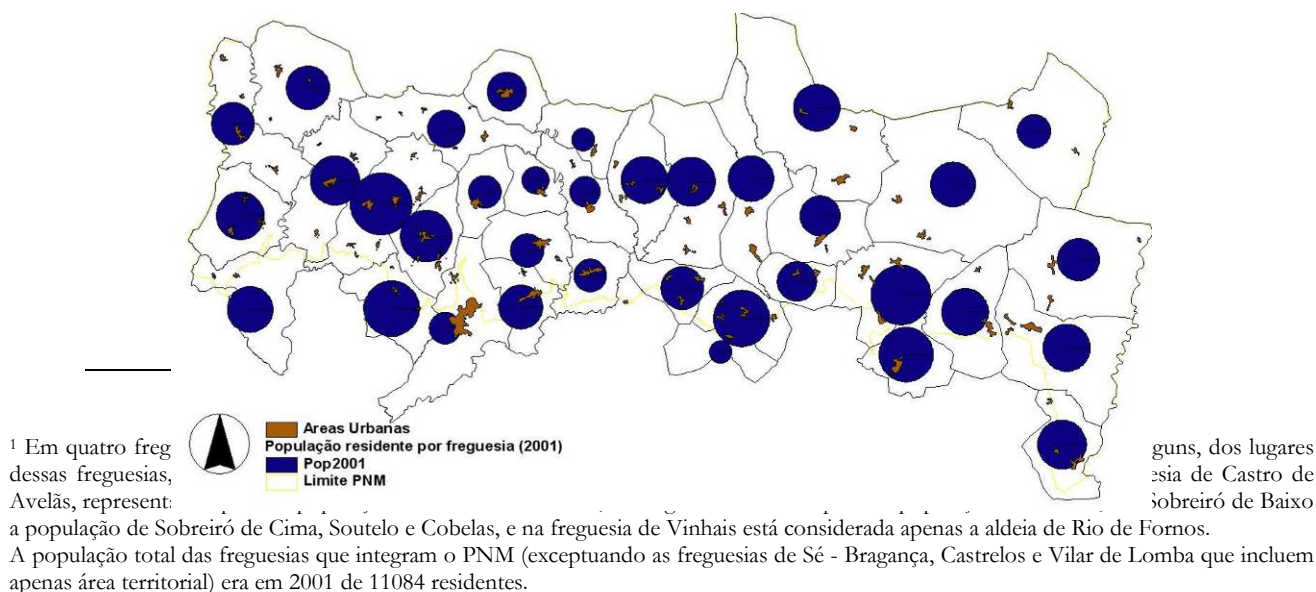


Figura 26 Distribuição da população residente no PNM em 2001 (INE, 2001b)².

6.1.1.1 Evolução da população residente

As estatísticas demográficas disponíveis desde 1864 evidenciam uma sustentação da população na área do PNM em torno dos 16 000 habitantes durante um longo período. A partir da década de 30 do século XX, inviabilizadas todas as possibilidades de saída pela emigração e mantendo-se taxas elevadas de crescimento natural, a população aumenta continuamente até finais da década de 50, altura em que se atinge o pico demográfico, em torno dos 20 000 habitantes. Porém, a partir do início da década seguinte, a quebra é muito rápida, reduzindo-se a população em 2001 a menos de 40 % do máximo que havia atingido em 1960 (Figura 27).

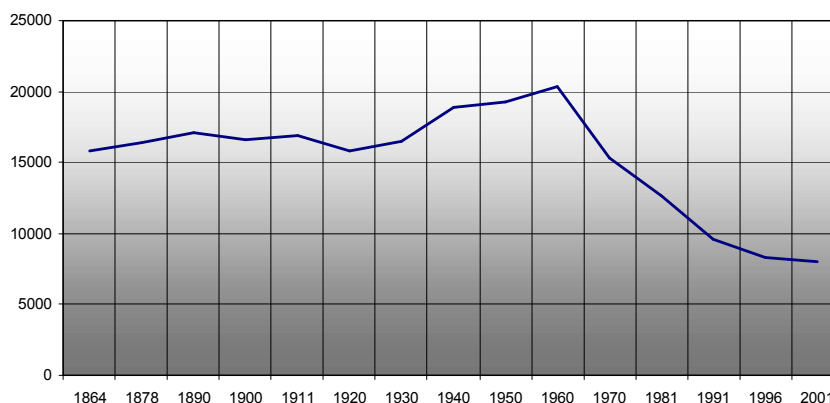


Figura 27 Evolução da população residente no PNM (INE, 2001b).

A esta perda de população, associa-se uma marcada mudança na estrutura demográfica.

Enquanto em 1981 a proporção de crianças com menos de 15 anos atingia os 30%, em 2001 reduz-se para 10%, ao mesmo tempo que a proporção de população idosa (mais de 65 anos) passa de cerca de 18% para 29%. Quanto à sua configuração geográfica, ainda que o decréscimo populacional seja acentuado em todo o território do PNM, surgem algumas dinâmicas espaciais distintas. Em traços gerais, pode dizer-se que quanto mais afastadas dos principais centros urbanos se situam as aldeias, maior é a rarefação demográfica (Figura 28). Em particular, as freguesias fronteiriças, sofrem perdas demográficas mais acentuadas. Por outro lado, as freguesias do Concelho de Vinhais perdem ligeiramente mais população do que no concelho de Bragança. Esta evolução demográfica tem certamente origem na conjugação de dois fenómenos: por um lado a maior atractividade das aldeias próximas das sedes de concelho, permitindo uma mais fácil e estreita relação com esses centros e, por outro, a perda da “dinâmica fronteiriça” que resultou da extinção dos postos da guarda-fiscal e, nalguns casos, dos negócios ligados ao contrabando.

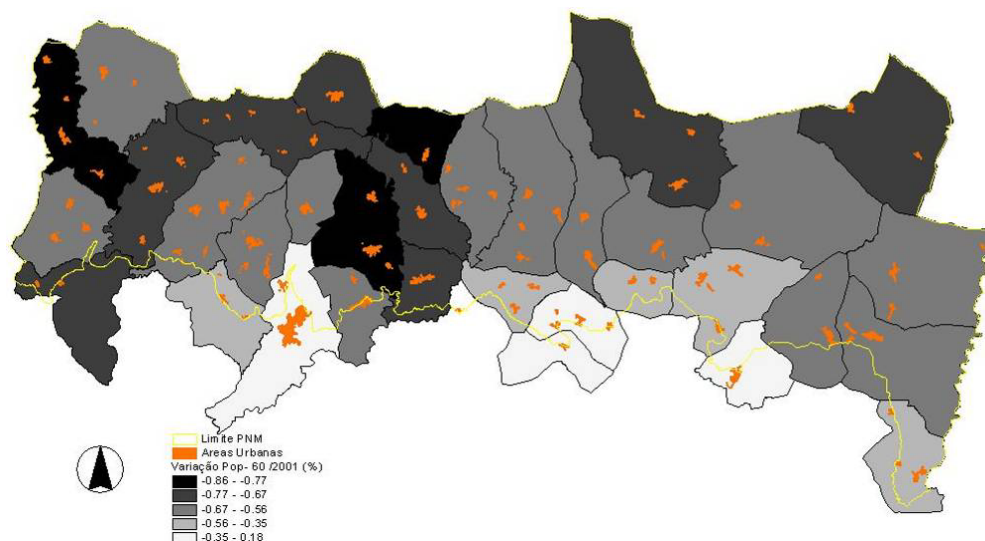


Figura 28 Variação da população (em %) no PNM no período de 1960 a 2001

Face a esta evolução, em 2001 a densidade demográfica era já muito baixa nas zonas mais remotas do PNM, atingindo valores mais elevados nas freguesias próximas das sedes de concelho, (Figura 29)

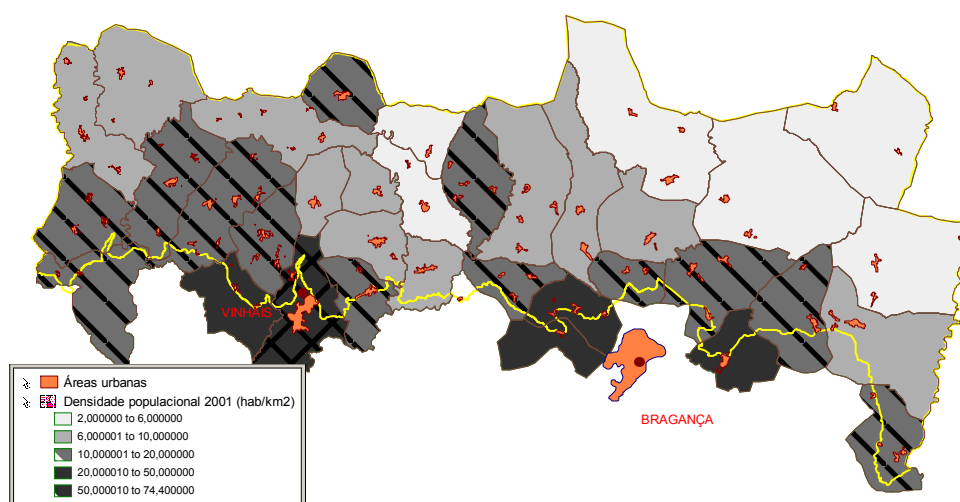


Figura 29 Densidade populacional por freguesia, em 2001 no PNM

Assim, actualmente a relação de proximidade aos recursos naturais passa a ser claramente menos determinante do padrão espacial de distribuição da população do que outrora. Em 1960 a metade ocidental do Parque, compatível com uma maior intensificação agrícola, evidenciava maior capacidade de sustentação de população do que a metade oriental (Figura 30), relação que se transforma na época mais recente, prevalecendo agora a proximidade aos centros urbanos enquanto factor determinante da concentração demográfica.

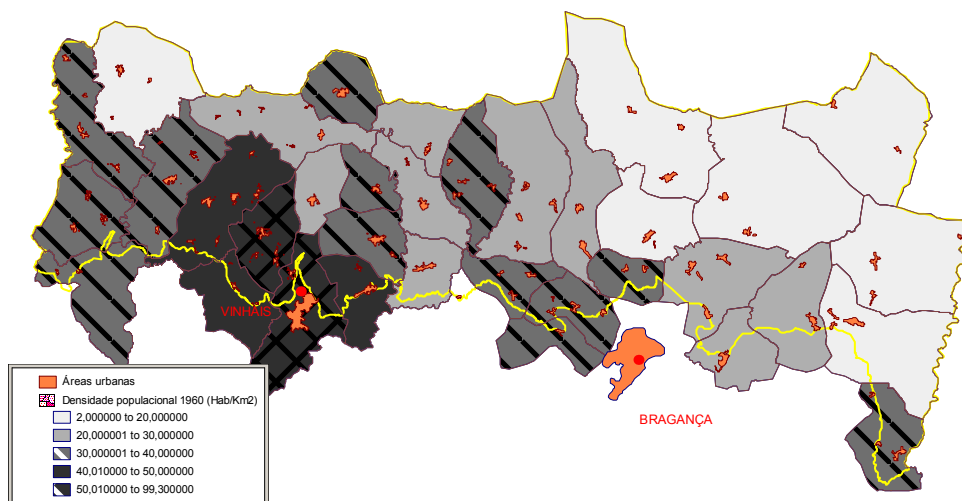


Figura 30 Densidade populacional por freguesia, em 1960, no PNM

6.1.2 População activa

A taxa de actividade da população do Parque era de cerca de 31% em 2001 (Quadro 30) (Anexo XVIII). Este valor, comparado com a média do país (48,4%), ou mesmo da região de Alto Trás-os-Montes (37,4%), revela uma população fortemente envelhecida e com uma elevada taxa de dependência. De facto, a proporção de reformados tem vindo a crescer muito rapidamente (passa de 14% em 1981 para 35% em 2001), no que é acompanhada por uma diminuição contínua da proporção de activos.

Quadro 30 População segundo a situação perante a actividade económica (INE, 2001b).

	1981	1991	2001
Activos	33%	32%	31%
Reformados	14%	29%	35%
Estudantes	7%	9%	7%
Domésticos	19%	10%	9%
Outros Inactivos	27%	20%	18%

Analisando agora a distribuição da população activa pelos diversos sectores de actividade, verifica-se, no conjunto das freguesias que integram o Parque (Anexo XVIII), que a população activa agrícola em percentagem da população activa total é já inferior a 30 % (Quadro 31), quando há 10 anos atrás atingia os 56%. Assim, o Parque sofreu uma perda de 1319 activos agrícolas em 10 anos, os quais só parcialmente foram transferidos para outros sectores de actividade, os restantes ou saíram ou passaram a integrar o grupo dos reformados.

Quadro 31 População activa empregada segundo os sectores de actividade económica (INE, 2001b).

	1991		2001	
	Nº	%	Nº	%
Primário (a)	2115	56%	796	26%
Secundário (b)	381	10%	632	20%
Serviços	1288	34%	1688	54%

(a) Agricultura, silvicultura e pesca

(b) Indústria, construção, energia e água

Quanto à sua repartição geográfica, verifica-se que em cinco freguesias mais próximas das sedes de concelho a proporção de activos agrícolas é inferior a 20%, ao passo que, à medida que a distância ao centro urbano aumenta, esta proporção vai também crescendo, atingindo os 86 % na freguesia de Paço (Figura 31).

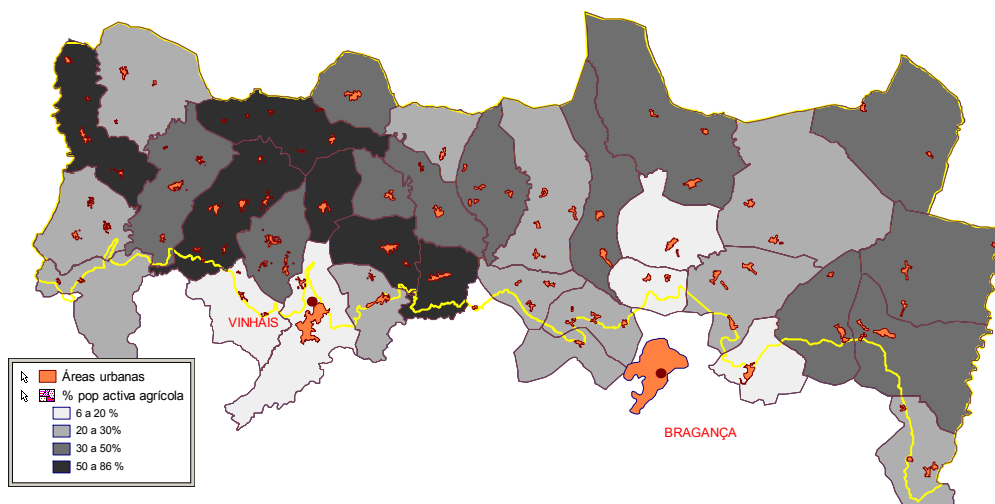


Figura 31 População activa no sector primário em percentagem da população activa empregada.

6.1.3 Estrutura etária

A pirâmide etária da população do PNM mostrava-se em 2001 claramente invertida (Figura 32). Em 1991 a situação não era muito diferente (Figura 33), embora a faixa etária entre os 10 e 20 anos indicasse uma tendência de recomposição que não se veio a confirmar nos censos seguintes. Pelo contrário, a faixa etária dos 10 aos 30, surge ainda mais deprimida em 2001, revelando uma saída dos jovens após a entrada na idade adulta.

A faixa etária das crianças até aos 10 anos, já notoriamente diminuída em 1991, reduz-se drasticamente em 2001, mostrando a inevitabilidade da diminuição da população nos próximos anos, a menos que os factores de repulsão se invertam.

Assim, a população do PNM, para além de uma forte quebra demográfica, está a experimentar uma profunda mudança na sua estrutura etária, marcada por um envelhecimento acelerado.

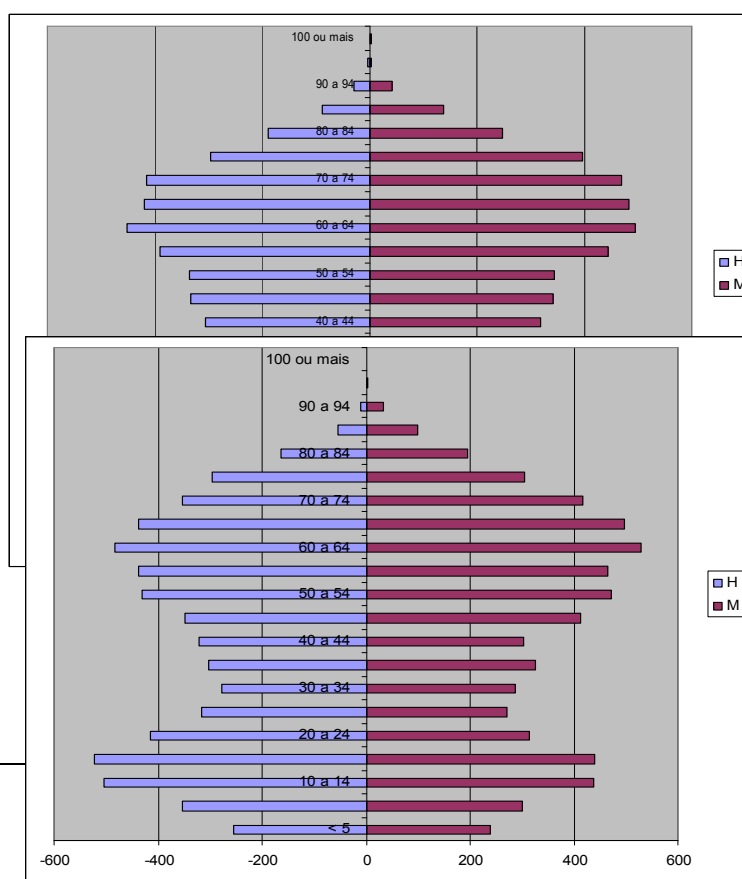


Figura 32 Estrutura população do

etária da PNM em 2001.

Figura 33 Estrutura etária da população do PNM em 1991 (INE – Censos da população).

6.1.4 Movimentos da população

O PNM tem apresentado nos últimos anos um saldo demográfico natural estabilizado em torno de aproximadamente menos 100 indivíduos por ano. Os cerca de 150 óbitos que se têm registado todos os anos, estão longe de ser compensados pelos nascimentos (aproximadamente 50 por ano: Figura 34).

A este decréscimo natural da população soma-se um saldo migratório, igualmente negativo, de dimensão idêntica.

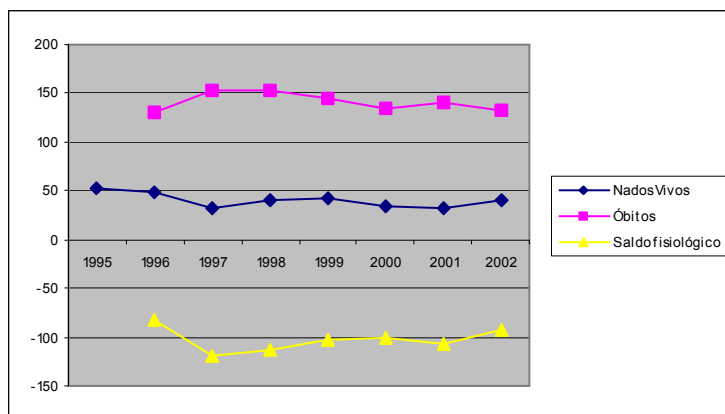


Figura 34 Movimento da população no PNM (1995-2002) (INE, 2001a).

Considerando um saldo natural de cerca de -102 indivíduos por ano e um decréscimo da população residente de menos 1801 de 1991 para 2001, podemos admitir que se verificou um saldo migratório global de menos 800 pessoas no período de 10 anos, ou seja, cerca de 80 por ano.

Desta forma, ainda que muito longe dos fluxos migratórios dos anos sessenta do século XX, a região continua a evidenciar uma tendência demográfica repulsiva, perdendo continuamente população pela via da

emigração.

6.2 Caracterização das comunidades rurais

No PNM, como em muitas outras regiões europeias, os sistemas de uso dos recursos naturais foram responsáveis pela produção de padrões característicos de povoamento e de ocupação do espaço, estruturados em torno de “comunidades de aldeia”.

Estes sistemas de usos dos recursos naturais não são independentes dos processos históricos que os produziram, como se mostra noutro capítulo deste PO. As estruturas de povoamento características da região do PNM e de boa parte da Península, sobretudo do Norte, têm uma origem histórica muito recuada, certamente no período pré-romano, ainda que a sua consolidação se dê durante a época visigótica, após a desorganização da autoridade administrativa romana. Este tipo de organização territorial do povoamento tem vindo a ser designado por “comunidade de aldeia” por (Garcia de Cortzar, 1985 e 1996) em contraponto com as “Comunidades de Vale”, mais fluidas e menos estruturadas espacialmente. Tratar-se-ia de comunidades autónomas dispostas de uma certa organização social, não dependendo, portanto, de um senhor.

Como refere Fabião (1992) estas comunidades conjugavam formas individuais de apropriação e uso dos recursos com formas colectivas. 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). A forma de organização territorial destas comunidades seria aureolar: em torno do núcleo central de habitações distribuem-se as terras cultivadas (*ager*) e depois as zonas de monte e de bosque (*saltus*).

O sistema de agricultura que define as sociedades agro-pastoris das Terras Frias transmontanas e beirãs 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 numa estrutura aureolar em função de um gradiente de fertilidade, que determina a configuração da paisagem agrária e vegetal. Podem identificar-se três grandes auréolas que se interpenetram: as hortas, os terrenos de cereal de sequeiro e os matos. Em cada comunidade rural o espaço é completamente utilizado, definindo-se uma nítida hierarquização do território segundo um modelo com traços bem vinculados: uma zona central de baixa entropia, correspondente a um tipo de utilização agrícola intensiva, onde continuamente são introduzidos materiais e energia a partir das zonas periféricas, de maior entropia, associadas 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.

Este modelo de organização social, centrado em torno da optimização do uso dos recursos, foi modelando estruturas típicas de paisagem, em relação directa com a diversidade de condições naturais existentes, e dotadas de grande estabilidade, mantendo os seus traços essenciais ao longo de séculos. Assim, por exemplo, Mendes (1995), 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 Vilarça –, 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). E era o próprio Ribeiro de Castro que, referindo-se a alguns concelhos do alto Trás-os-Montes, descrevia o perfil da economia da região, salientando 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, 1985). 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, 1985).

No PNM existem 88 comunidades rurais, agrupadas em 38 freguesias, distribuídas mais ou menos

homogeneamente pelo território do Parque, com excepção da zona Nordeste que, sendo mais montanhosa, apresenta um povoamento menos denso. Na Figura 35 mostra-se a distribuição dessas comunidades, sobrepondo os núcleos urbanos sobre um fundo que representa a dimensão da propriedade fundiária. Existe uma relação muito estreita entre dimensão das parcelas de propriedade e intensidade de uso da terra. Desta forma, a figura ilustra muito claramente a estrutura de uso da terra: em torno de cada aldeia desenvolve-se uma auréola de uso mais intensivo, extensificando-se à medida que nos afastamos do povoado. Desenham-se assim manchas intersticiais de uso mais extensivo entre os povoados, interrompidas pelos lameiros, os quais, distribuindo-se ao longo das linhas de água, traçam estruturas lineares bem características. Quando o povoamento é mais denso as descontinuidades são menos evidentes, interpenetrando-se as manchas de uso intensivo de aldeias contíguas.

O espaço territorial de cada comunidade rural, e do Parque no seu conjunto, não é, pois, homogéneo. 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. Mais à frente far-se-á uma descrição mais detalhada do sistema de utilização da terra, e da sua estrutura espacial.

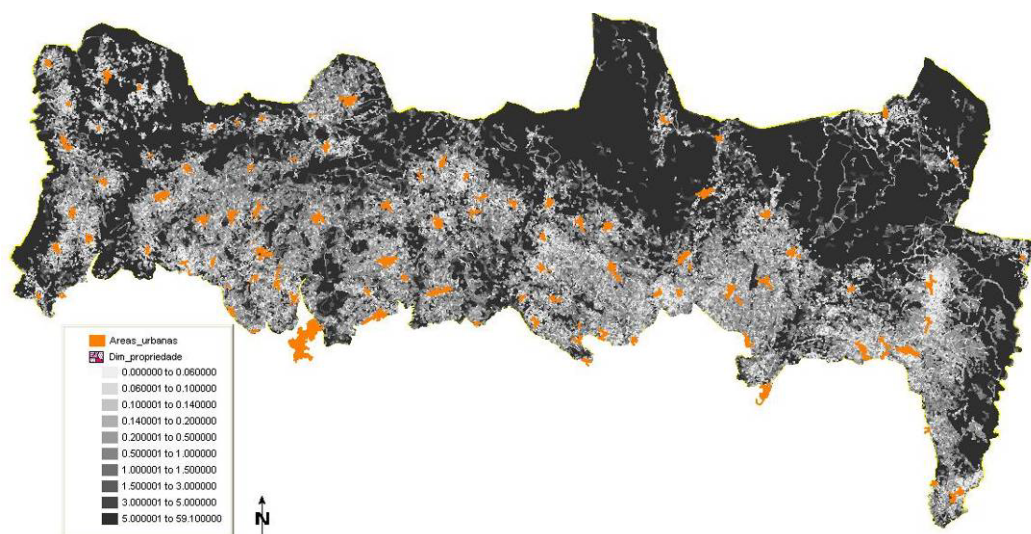


Figura 35 Comunidades rurais do PNM e estrutura da propriedade fundiária.

6.2.1 Estrutura social

Vários estudos monográficos descrevem a hierarquia social da sociedade rural tradicional, na região do PNM, como sendo constituída por três grupos fundamentais: *proprietários*, *lavradores* e *jornaleiros*³.

Esta hierarquização social estava perfeitamente interiorizada na sociedade rural (O'Neill, 1984) de tal modo que estas designações eram mesmo utilizadas nos documentos oficiais (e.g. nos registos paroquiais) para designar as profissões dos indivíduos. Ainda que existam casos de transição e que se verifiquem movimentos de ascensão ou de decadência, as divisões são bastante evidentes para que numa determinada aldeia fosse possível, sem dificuldade, identificar as famílias pertencentes a cada um dos grupos sociais (Descamps, 1935).

O'Neill (1984) num estudo antropológico, rigoroso e detalhado, que fez numa comunidade rural do PNM, descrevia a sociedade rural tradicional como sendo constituída pelos três grupos sociais fundamentais referidos: *proprietários*, *lavradores* e *jornaleiros*. A sua distinção tem sobretudo origem na dimensão do 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

³ - A expressão cabaneiros é também frequentemente utilizada. Esta refere-se, segundo alguns autores, ao tipo de residência (uma cabana) mas aplica-se também para designar os grupos sociais que se situam no mais baixo nível da hierarquia social. Cfr, Descamps, 1935.

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.

Mas, a distinção entre o grupo dos proprietários e os outros, não residiria exclusivamente em factores materiais; determinados aspectos de ordem simbólica constituíam também elemento de diferenciação: a detenção de determinados poderes políticos, influência administrativa, e outros, bem como o prestígio social transmitido de geração em geração.

O'Neill (1984) identifica 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: cultivam a sua própria terra.

Descamps (1935) numa série de monografias realizadas em Portugal de 1930 a 1934, descrevia para a parte Norte de Trás-os-Montes⁴ uma estrutura social igualmente composta por três "grandes classes": *proprietários*, *lavradores* e *cabaneiros*. No primeiro grupo "trata-se de proprietários enriquecidos, a maior parte absentistas e que consagram a sua actividade a um negócio comercial ou industrial ou a uma profissão liberal".

Os *lavradores* "ocupam uma casa com as dependências agrícolas necessárias e cultivam *uma* verdadeira exploração, enquanto que os segundos (*cabaneiros*) ocupam apenas uma cabana, por vezes com alguma terra."

"Os lavradores *dividem*-se em três classes: aqueles que tem mais terras do que aquelas que podem cultivar, aqueles que se bastam em terras; enfim os caseiros que alugam terras."

Estas duas descrições, ainda que não completamente coincidentes, revelam, mesmo assim, uma estrutura social caracterizada por três grupos fundamentais facilmente identificáveis: os *proprietários*, detentores de grandes patrimónios fundiários (mais que suficientes para assegurar a reprodução de uma família), que exploram directamente com o recurso a *criados*, ou dando-os a explorar a *caseiros*⁵ (Caldas, 1988), e com um capital humano e simbólico importante; os *lavradores*, possuindo uma dimensão fundiária variável, desde a situação em que são auto-suficientes ou em que têm mais terra do que aquela que podem cultivar, até à situação em que necessitam tomar em arrendamento uma grande parte das terras que cultivam, mas em todos os casos subsistindo da sua própria exploração; e finalmente os *jornaleiros*, sem terra ou possuindo muito pouca, subsistem sobretudo da venda da sua força de trabalho.

A Mudança:

Contudo, a partir do início dos anos 60 do século XX, em face das modificações globais da sociedade, particularmente do forte decréscimo demográfico, os modos de reprodução das famílias rurais alteraram-se profundamente. Baseando-nos em trabalhos anteriores (Rodrigues, 1998; Rodrigues, 2000a) procura-se de seguida descrever os elementos fundamentais dessa mudança. Esta atinge de forma diferente os diversos grupos sociais, mas em todos eles é evidente uma menor dependência da terra e da comunidade rural para a sua subsistência.

Nas famílias em idade avançada, antigos lavradores, que sempre tiveram na agricultura a única fonte de rendimentos, a actividade agrícola tem actualmente, na maior parte dos casos, apenas uma importância residual relativamente a outras fontes de rendimento (sobretudo prestações sociais). Contudo, o património fundiário constitui mesmo assim um capital de reserva, um elemento securizador na última fase do ciclo de vida. Nalguns

⁴ Entre outras, Descamps estudou a aldeia de Rabal, No PNM.

⁵ *Caseiro*, é aquele que toma um *casal*: "um conjunto composto por casas, currais, lameiros, terras, hortas e árvores dispersas" (Caldas, 1988). Trata-se de um sistema de parceria, frequente no norte de Trás-os-Montes, em que um contrato (oral na maior parte dos casos) é estabelecido entre o proprietário e uma família cultivadora (um contrato de um ano tacitamente renovável, enquanto uma das partes não rompa o acordo), que se obriga a entregar, na época das colheitas, a metade de todas as produções. O proprietário, contribui com metade das despesas de exploração e paga a totalidade dos impostos. Sobre este assunto cfr. Caldas, 1988. Descamps colocava os caseiros no grupo social dos lavradores, ainda que no mais baixo nível da sub-hierarquização que estabelecia para este grupo. Contudo, ainda que explorem de forma autónoma uma exploração agrícola, parece-nos que estão mais próximos do grupo social dos jornaleiros do que dos lavradores. De facto, possuem muito pequenas dimensões fundiárias, ou mesmo não possuem qualquer terra e, da mesma forma que os jornaleiros, são obrigados a ter uma grande mobilidade geográfica procurando um *patrão* que os aceite como caseiros, ou então, se não encontrarem nenhum, cairão no estatuto de jornaleiros.

casos ele é mesmo valorizado de forma activa pelos filhos (em comum ou não) que, tendo outras actividades, normalmente urbanas, exercem uma actividade agrícola complementar.

Na transição de geração, os descendentes destas famílias de “lavradores” constituem-se frequentemente como famílias pluriactivas com residência urbana, mas mantendo a ligação à aldeia e explorando, em comum com os coherdeiros ou individualmente, e com maior ou menor absentismo, o património fundiário que herdaram. A terra e a aldeia revestem múltiplas funções para estas famílias: produção de bens para consumo directo, complemento de rendimentos, capital de reserva, capital simbólico. Após a idade da reforma, a residência retorna frequentemente à aldeia ou é partilhada com a cidade, havendo nessa altura uma valorização mais intensa do património fundiário.

Dos descendentes deste grupo social apenas um reduzido número fica na aldeia, Nas situações em que isso acontece, normalmente um ou os dois cônjuges tiveram origem em famílias com reduzido número de herdeiros ou, estando ausentes os co-herdeiros, permitem-lhes a exploração das suas quotas sem contrapartidas. Algumas destas famílias diversificam-se para outras actividades (e.g. alugadores de máquinas) constituindo-se como fortes acumuladoras (por compra) de património fundiário.

Inversamente, algumas famílias descendentes dos grupos sociais de menor dimensão patrimonial, *jornaleiros* ou *caseiros*, mantêm a residência na aldeia, sobretudo pelo seu menor custo face à residência urbana, habitando uma casa que herdaram ou construíram (frequentemente com poupanças que acumularam enquanto emigrantes). Estas famílias têm uma actividade não agrícola, urbana ou não, que conjugam com uma pequena agricultura quase exclusivamente de autoconsumo. O património fundiário, de reduzidas dimensões, limita-se apenas a alguns elementos estratégicos (hortas) importantes, mesmo assim, enquanto garante da produção de alguns bens de subsistência (produtos hortícolas, criação do porco, etc). Porém, a maior parte dos descendentes dos grupos sociais da base da pirâmide da organização social tradicional – jornaleiros e criados – saíram do universo da aldeia, sobretudo pela via da emigração.

Por último, os descendentes das famílias detentoras dos maiores patrimónios têm, na maior parte dos casos, um elevado nível de formação, empregos urbanos, frequentemente longe da aldeia, e o património fundiário, que guardam, tem para estas famílias um papel sobretudo simbólico (mas também de reserva de capital), não havendo uma participação muito activa na sua gestão.

Em suma, a estrutura social das aldeias altera-se profundamente nos últimos anos, simplificando-se e dependendo agora muito menos da terra. De seguida caracteriza-se mais pormenorizadamente esta mudança, identificando os modos de vida das famílias com ligação rural na área do Parque.

6.2.2 Alguns modelos de organização social (Morais, 2006)

O vasto leque de situações que decorrem da vida social, impele as comunidades envolvidas a organizarem-se de forma a encontrarem as inerentes soluções operativas, ou seja, podemos encontrar dinamismos ou formas organizativas capazes de oferecer resposta aos problemas do quotidiano.

Das estruturas organizativas os “conselhos” assumem papel importante ainda hoje na gestão da “coisa comum”: o arranjo dos caminhos; agueiras; paredes; fornos; forjas; na organização e gestão do baldio; dos gados comunitários e no boi reprodutor.

Pela sua relevância, até porque ocupa uma área considerável no PNM, merece referência o baldio, propriedade social geralmente constituída por terrenos considerados marginais para a agricultura, mas com aptidão para a floresta e pastorícia. Este tipo ancestral de propriedade tem uma gestão directa assente na mobilização das populações envolvidas.

Após Abril de 1974, os baldios ganharam novo estatuto jurídico-político, sendo enquadrados por uma estrutura orgânica suportada pela mesa da Assembleia de Compartes, Conselho Directivo (executivo) e Conselho Fiscal (fiscalizador). Mais recentemente, as juntas de freguesia têm vindo, de forma nem sempre pacífica, a substituir estas funções de gestão.

Por outro lado, as “comissões de festas e romarias”, “confrarias” e as “comissões fabriqueiras”, tratando do sagrado e da materialidade a ele associado, organizam eventos lúdico-religiosos e gerem o património da igreja.

Mais recentemente, o Movimento Associativo em torno das questões culturais e recreativas, com a

emergente dimensão para as problemáticas ambientais e sócio-económicas, traduz a procura de animar dinâmicas colectivas. O Anexo XIII ilustra um dinamismo repartido com relativa homogeneidade por toda a área do PNM.

6.2.3 Modos de Vida

Noutro trabalho (Rodrigues, 2000a) através de um modelo de análise sustentado na economia da família, identificaram-se e caracterizaram-se os modos de vida das famílias com ligação rural na região do PNM. Estabeleceu-se então uma tipologia dos modos de reprodução das famílias com interesses no espaço rural, sustentada no processo de formação dos rendimentos das famílias de uma comunidade rural do Parque. 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

Nos dois grupos de idosos surgem famílias em fim de ciclo de vida, ainda reflexo da hierarquia social tradicional. Os primeiros (*fundiários*) são sobretudo lavradores ou 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 vêem 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 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*” incluem-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 (1984). 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.

Esta tipologia de modos de vida, ainda que se considere ser a mais adequada para caracterizar a sociedade rural do PNM, é impossível de quantificar com base na informação estatística secundária disponível. De facto requer informação acerca da família (composição, idade, ciclo de vida), da formação do rendimento familiar (em particular da proporção que provém do trabalho agrícola e não agrícola, dos rendimentos do património fundiário e não fundiário, das pensões de reforma), da repartição do tempo de trabalho entre as diversas actividades e da residência.

Na impossibilidade de recolher esta informação para todas as famílias, optou-se por simplificar a metodologia, de modo a poder aplicá-la com base na informação secundária disponível, que melhor se ajusta aos objectivos em causa. Optou-se assim por recorrer à informação do Recenseamento agrícola, única informação disponível ao nível da freguesia que permite esta aproximação. O recurso a esta fonte de informação apresenta, desde logo, uma limitação maior, que resulta do facto de envolver um universo que inclui apenas as famílias com uma exploração agrícola. Ficam portanto de fora todas as famílias que, mesmo possuindo uma ligação rural, não cumprem os critérios de inquérito do recenseamento agrícola. Por outro lado algumas variáveis, por apresentarem um baixo nível de adesão à realidade, não são utilizáveis a esta escala. É o caso da variável relativa à “origem dos rendimentos” e à “residência na exploração” agrícola. Deste modo tomaram-se apenas três variáveis do Recenseamento Geral da Agricultura (RGA) de 1999 (INE, 1999): “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, simplificando portanto a tipologia anteriormente exposta. Utilizaram-se os seguintes critérios:

Tipo 1 - **Agricultores idosos**, reunindo os *idosos com interesses fundiários* e os *idosos com interesses agrícolas*. Trata-se de 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.

Tipo 2 - **Agricultores exclusivos**; incluem-se neste grupo as famílias cujo casal está em idade activa e dedica a sua força de trabalho exclusivamente ou principalmente à actividade agrícola. 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. Repare-se que, calculado desta forma, não significa que as famílias tenham uma actividade agrícola de elevada dimensão. Significa apenas que estas famílias estão em idade activa e que não declararam exercer outra actividade exterior à agricultura

Tipo 3 - **Agricultores diversificados** ou *Agricultores empresários*: famílias que complementam uma actividade agrícola com outras actividades 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. Incluíram-se neste grupo as explorações agrícolas que assumem a natureza jurídica de “produtor singular empresário” ou que o produtor tenha na profissão exterior à exploração a situação de “patrão/empregador”.

Tipo 4 - **Rurais diversificados**: pretende-se incluir neste grupo as 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, excluindo os casos em que a profissão exterior à exploração se enquadra na situação de “patrão/empregador”.

Tipo 5 - **Urbanos com interesses agrícolas** ou **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.

Ficam de fora desta tipologia as famílias que atrás se classificaram como “Urbanos com interesses fundiários” e “Urbanos só com interesses no espaço de sociabilidade ou de lazer”, por estarem completamente excluídas do universo de inquérito do RGA, para além de muitas outras que não tendo actividade agrícola, ou sendo esta reduzida, não chega a ser considerada como exploração agrícola. Excluindo a freguesia de Vinhais, os Censos de 2001 inquiriram um total de 3493 famílias residentes, enquanto que o universo do RGA é de apenas 2730. Há portanto um número significativo de famílias residentes não incluídas nesta avaliação (pelo menos 763). Contudo, pode esperar-se que a maioria delas se enquadrem nas categorias de “idosos”, cuja exploração foi já considerada inactiva pelo RGA, hipótese que, de resto, ganha consistência considerando o número de famílias residentes dos Censos de 2001 em que um dos elementos tem mais de 65 anos (862 famílias).

Apesar das limitações dos dados, a informação permite, mesmo assim, fazer uma análise dos modos de vida das famílias na área do PNM. No Quadro 32 apresenta-se a proporção dos diferentes tipos de famílias por freguesia. Globalmente, o grupo dos “Idosos Agrícolas” atinge a proporção de 39 % do total de famílias, contudo, admitindo que as famílias não inquiridas pelo RGA são sobretudo famílias de idosos, esta proporção subiria para cerca de 52 %. O grupo dos “agricultores exclusivos” representa ainda uma parte importante das famílias residentes no Parque, seguindo-se depois as restantes tipos de famílias com proporções menos elevadas.

Analisando agora a distribuição territorial (Figura 36), evidencia-se uma tendência clara para as famílias exclusivamente agrícolas terem maior representatividade nas freguesias mais remotas, em particular nas do concelho de Vinhais, sustentando essa actividade na pecuária, sobretudo na criação de bovinos. Em termos globais parece evidenciar-se uma articulação mais estrita com o espaço urbano nas freguesias do concelho de Bragança, por oposição às freguesias do concelho de Vinhais (Figura 37). De facto, o tipo “urbanos agrícolas” assume

claramente maior proporção nas freguesias do lado oriental do Parque, mais próximas da cidade de Bragança. A freguesia de Castro de Avelãs, só parcialmente incluída no Parque, constitui uma exceção a esta tendência, certamente devido à influência da “bolsa” leiteira Nogueira-Gostei e à importância que esta produção assume na freguesia (existiam 129 vacas leiteiras na freguesia em 1999). O tipo “rural diversificado” assume uma distribuição territorial não muito diferente da do anterior, aumentando nas freguesias próximas dos meios urbanos. Já o grupo “agricultores diversificados”, representando as famílias que assumem modos de vida caracterizados por maior dinamismo e capacidade de acumulação, mostra uma distribuição muito homogénea ao longo das diversas freguesias, mas sempre em reduzidas proporções (não mais do que 1, 2 por aldeia).

Infelizmente a fonte de informação a que se recorreu para esta análise não permite avaliar a importância e distribuição dos modos de vida sem ligação à agricultura, cuja importância reside, mais do que na sua dimensão numérica, no evidenciar de dinâmicas novas, em particular as que se ligam ao retorno e aos “novos rurais”.

Quadro 32 Proporção do número de famílias por freguesia do PNM, segundo a tipologia dos modos de vida (INE, RGA de 1999).

Unidade Geográfica	Nº expl. Total	Idosos	Agi Exclus.	Agri. Div.	Rur. Div.	Urb. Agri.
Aveleda	74	35,1%	39,2%	1,4%	13,5%	10,8%
Babe	97	30,9%	46,4%	0,0%	15,5%	7,2%
Baçal	97	29,9%	44,3%	1,0%	12,4%	12,4%
Carragosa	77	53,2%	28,6%	0,0%	10,4%	7,8%
Castro de Avelãs	76	40,8%	50,0%	1,3%	6,6%	1,3%
Deilão	84	35,7%	48,8%	1,2%	6,0%	8,3%
Donai	87	37,9%	41,4%	1,1%	3,4%	16,1%
Espinhosela	128	42,2%	33,6%	2,3%	5,5%	16,4%
França	65	43,1%	40,0%	1,5%	9,2%	6,2%
Gimonde	77	28,6%	29,9%	3,9%	20,8%	16,9%
Gondesende	62	43,5%	29,0%	1,6%	9,7%	16,1%
Meixedo	71	39,4%	33,8%	2,8%	4,2%	19,7%
Parâmio	123	41,5%	33,3%	4,1%	6,5%	14,6%
Quintanilha	112	43,8%	37,5%	3,6%	0,9%	14,3%
Rabal	71	47,9%	32,4%	4,2%	7,0%	8,5%
Rio de Onor	50	48,0%	36,0%	0,0%	8,0%	8,0%
São Julião de Palácios	110	34,5%	45,5%	4,5%	11,8%	3,6%
Edral	72	30,6%	45,8%	1,4%	22,2%	0,0%
Fresulfe	25	28,0%	68,0%	0,0%	4,0%	0,0%
Mofreita	25	36,0%	44,0%	4,0%	0,0%	16,0%
Moimenta	47	40,4%	40,4%	2,1%	17,0%	0,0%
Montouto	43	37,2%	58,1%	0,0%	4,7%	0,0%
Paçó	70	32,9%	55,7%	0,0%	5,7%	5,7%
Pinheiro Novo	47	42,6%	53,2%	0,0%	2,1%	2,1%
Quirás	85	52,9%	43,5%	1,2%	1,2%	1,2%
Santa Cruz	20	15,0%	55,0%	0,0%	5,0%	25,0%
Santalha	109	50,5%	38,5%	0,9%	3,7%	6,4%
Sobreiro de Baixo	74	24,3%	59,5%	4,1%	8,1%	4,1%
Soeira	26	26,9%	65,4%	0,0%	7,7%	0,0%
Travanca	32	15,6%	65,6%	3,1%	15,6%	0,0%
Tuizelo	167	43,1%	44,3%	0,6%	8,4%	3,6%

Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho
RELATÓRIO de CARACTERIZAÇÃO

Vila Verde	58	37,9%	44,8%	1,7%	10,3%	5,2%
Vilar de Ossos	68	29,4%	57,4%	4,4%	7,4%	1,5%
Vilar Seco de Lomba	81	38,3%	25,9%	0,0%	24,7%	11,1%
Vinhais	220	43,6%	29,5%	6,4%	9,5%	10,9%
TOTAL	2730	39,0%	41,3%	2,2%	8,9%	8,5%

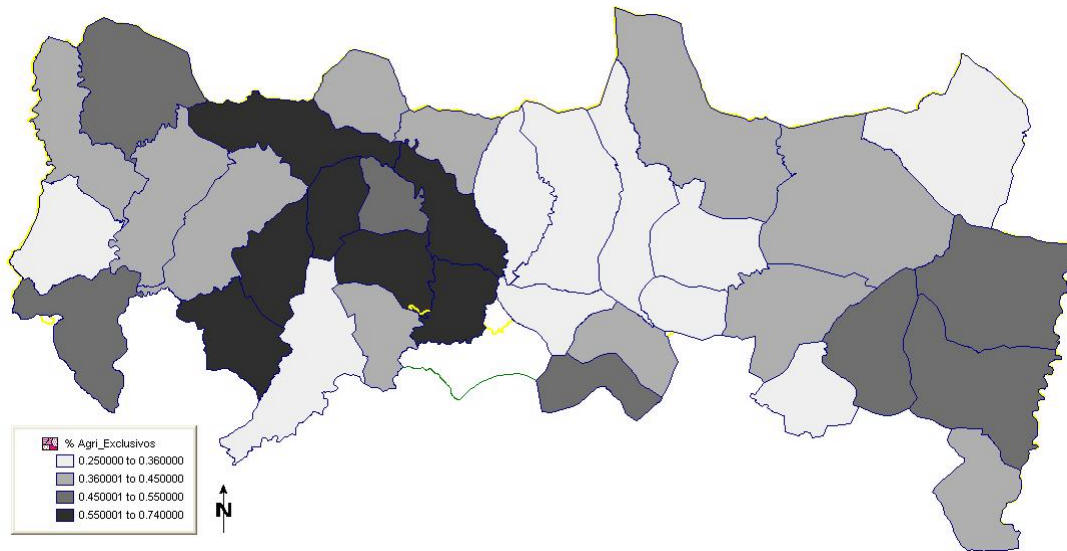


Figura 36 Distribuição da proporção dos tipos de famílias “Agricultores exclusivos” por freguesia do PNM (INE, RGA de 1999).

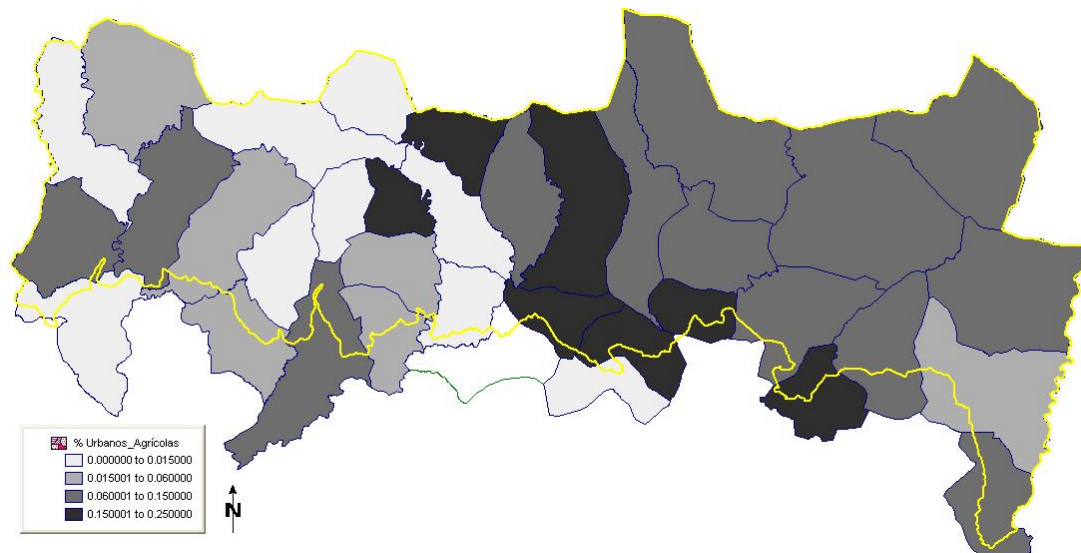


Figura 37 Distribuição da proporção dos tipos de famílias “Urbanos agrícolas” por freguesia do PNM (INE, RGA de 1999).

6.3 Actividades

6.3.1 Agricultura, Floresta e Pecuária

O número de explorações agrícolas no PNM era de 2730 segundo o RGA (INE, 1999), tendo-se verificado

Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho
RELATÓRIO de CARACTERIZAÇÃO

o desaparecimento de cerca de 500 explorações de 1989 (INE, 1989) para 1999, ou seja, um decréscimo de 15.5%. Segundo a mesma fonte, ainda que os dados por freguesia apresentem algumas inconsistências, da superfície libertada pelas explorações que desapareceram apenas uma pequena fracção foi recuperada pelas explorações activas, pelo que a superfície média por exploração sofreu apenas um pequeno aumento, de 9.7 ha por exploração para 10 (Quadro 33).

Quadro 33 Estrutura das explorações agrícolas (nº e superfície) em 1989 e 1999 no PNM (INE, RGA de 1989 e 1999).

Unidade Geográfica	1989			1999			Variação			
	SAU	Nº expl.	SAU/ Explo	SAU	Nº expl.	SAU/ Explo	SAU	%	Nº expl.	%
Aveleda	1246	118	10,6	714	74	9,6	-533	-43%	-44	-6%
Babe	1330	102	13,0	1177	97	12,1	-152	-11%	-5	0%
Baçal (*)	1650	138	12,0	1634	97	16,8	-17	-1%	-41	-3%
Carragosa	834	73	11,4	846	77	11,0	12	1%	4	0%
Castro de Avelãs	1073	83	12,9	903	76	11,9	-170	-16%	-7	-1%
Deilão	1414	89	15,9	1318	84	15,7	-95	-7%	-5	0%
Donai	934	87	10,7	957	87	11,0	23	2%	0	0%
Espinhosela	1512	137	11,0	1141	128	8,9	-371	-25%	-9	-1%
França	641	83	7,7	280	65	4,3	-361	-56%	-18	-6%
Gimonde	654	76	8,6	631	77	8,2	-23	-4%	1	0%
Gondesende	729	68	10,7	672	62	10,8	-57	-8%	-6	-1%
Meixedo	732	68	10,8	720	71	10,1	-12	-2%	3	0%
Parâmio	1267	118	10,7	1253	123	10,2	-13	-1%	5	0%
Quintanilha	1263	120	10,5	849	112	7,6	-414	-33%	-8	-1%
Rabal	634	79	8,0	532	71	7,5	-102	-16%	-8	-2%
Rio de Onor	454	54	8,4	271	50	5,4	-183	-40%	-4	-1%
São Julião de Palácios	1598	143	11,2	1379	110	12,5	-219	-14%	-33	-2%
Edral	618	87	7,1	575	72	8,0	-43	-7%	-15	-3%
Fresulfe	608	46	13,2	480	25	19,2	-128	-21%	-21	-4%
Mofreita	305	27	11,3	198	25	7,9	-107	-35%	-2	-1%
Moimenta	563	58	9,7	512	47	10,9	-51	-9%	-11	-2%
Montouto	608	55	11,1	487	43	11,3	-121	-20%	-12	-2%
Paçó	1050	95	11,0	841	70	12,0	-209	-20%	-25	-3%
Pinheiro Novo	341	58	5,9	353	47	7,5	12	4%	-11	-3%
Quirás	596	103	5,8	487	85	5,7	-108	-18%	-18	-4%
Santa Cruz	382	34	11,2	392	20	19,6	10	3%	-14	-4%
Santalha	726	118	6,2	681	109	6,3	-45	-6%	-9	-1%
Sobreiro de Baixo	709	98	7,2	785	74	10,6	76	11%	-24	-3%
Soeira	588	40	14,7	656	26	25,2	68	12%	-14	-2%
Travanca	633	36	17,6	691	32	21,6	58	9%	-4	-1%
Tuizelo	1448	168	8,6	1663	167	10,0	215	15%	-1	0%
Vila Verde	823	76	10,8	485	58	8,4	-338	-41%	-18	-4%
Vilar de Ossos	892	92	9,7	757	68	11,1	-135	-15%	-24	-3%
Vilar Seco de Lomba	728	111	6,6	595	81	7,3	-132	-18%	-30	-5%
Vinhais	1601	291	5,5	1406	220	6,4	-194	-12%	-71	-5%
TOTAL	31183	3229	9,7	27322	2730	10,0	-3861	-12,4%	-499	-15,5%

Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho
RELATÓRIO de CARACTERIZAÇÃO

(*) No RGA de 1989 consta o valor de 2939 hect. de Superfície total e de 2650 hect. de SAU para uma superfície territorial total da freguesia de 2840 hectares. Admitiu-se, por isso, que se trata de uma gralha, tendo havido troca de 1 para 2 no 1º dígito do número

Este muito ligeiro aumento da superfície média por exploração faz-se sem qualquer alteração da estrutura de parcelamento da propriedade. O número de blocos por exploração, que em 1989 era de 19, passa para 22 em 1999.

As explorações agrícolas do PNM são, na sua quase totalidade, do tipo familiar. Segundo os Recenseamentos Agrícolas, apenas 27 explorações em 1989 e 8 em 1999 podiam ser consideradas como patronais, por recorrerem maioritariamente a trabalho assalariado. A exploração da terra faz-se, ainda segundo os dados do INE, quase exclusivamente por conta própria. Cerca de 90% da superfície agrícola utilizada (com uma muito pequena variação entre os RGA de 1989 e 1999) seria propriedade dos agricultores. Contudo, uma análise mais fina, revela que uma grande proporção da superfície é explorada através de acordos informais, intra ou extra familiares, que possibilitam aos agricultores o acesso ao uso da terra sem que disponham da propriedade plena ou que recorram ao arrendamento formal.

A mão-de-obra familiar⁶ nas explorações agrícolas, que passa de cerca de 10 000 indivíduos em 1989 para 7573 em 1999, é constituída maioritariamente por casais agricultores, ou mesmo isolados. Dos 2766 indivíduos ajudas familiares, excluindo portanto o produtor individual e respectivo cônjuge, 1555 têm menos de 25 anos, sendo que a maioria destes certamente sairá, visto que nos estratos de idade seguintes a proporção é muito baixa, só voltando a ganhar alguma expressão nos indivíduos mais idosos.

Simultaneamente a incapacidade de renovação geracional dos produtores agrícolas (a instalação de jovens agricultores desde 1986 não terá ultrapassado os 40 indivíduos em toda a área do PNM) tem vindo a acentuar progressivamente o envelhecimento da população agrícola, de tal forma que, em 1999, cerca de 40% dos agricultores tinham mais de 65 anos (Quadro 34).

Quadro 34 Idade da população agrícola familiar no PNM (INE, RGA de 1989 e 1999).

Estrato etário	Idade Produtor		Idade outros fam.	
	1989	1999	1989	1999
			36%	23%
15_24	0%	0%	33%	33%
25_34	4%	3%	11%	16%
35_44	10%	11%	4%	5%
45_54	22%	18%	2%	3%
55_64	28%	29%	3%	3%
>65	36%	40%	12%	17%
Nº Indivíduos	3.185	2.693	4.255	2.766

Pelo contrário, o nível de instrução, ainda que se mantenha baixo, tem vindo a melhorar significativamente. A proporção de produtores analfabetos passa de 32% para 18% e a proporção de agricultores que possuem habilitações literárias pelo menos equivalentes ao 1º ciclo sobe de 43 para 66% (Quadro 35).

Quadro 35 Nível de instrução dos produtores agrícolas no PNM (INE, RGA de 1989 e 1999).

	Nível instrução do produtor	
	1989	1999
Não sabe ler nem escrever	31,7%	18,4%
Sabe ler e escrever	25,2%	17,0%
1º ciclo ou 4ª classe	40,7%	51,6%

⁶ A proporção da mão-de-obra familiar atinge o valor de 99.6 %. O trabalho assalariado na agricultura tem, portanto, muito pouca expressão.

RELATÓRIO de CARACTERIZAÇÃO

2º ciclo ou 6º ano	2,4%	9,7%
3º ciclo ou 9º ano	0,0%	1,7%
Ensino secund. e superior	0,0%	1,6%

O quantitativo da população agrícola fornecido pelo RGA de 1989 é praticamente igual à população residente calculada pelos Censos de 1991 e no RGA de 1999 é pouco inferior à população residente de 2001 (8218 face a 7573). Simultaneamente os Censos da população calculam para os anos de 1991 e 2001 uma população activa na agricultura de 2115 e 796 indivíduos, respectivamente. Esta disparidade de valores entre a população agrícola do RGA e a população activa agrícola dos Censos da população pode ser interpretada como consequência da natureza da actividade agrícola na zona do Parque, a qual, como já se viu quando se caracterizaram os modos de vida, na maioria dos casos assume mais o carácter de agricultura de complemento de outras actividades profissionais ou da reforma, do que o de actividade profissional exclusiva.

De facto, analisando os indicadores da proporção do rendimento das famílias que provém da exploração agrícola e o tempo de trabalho dedicado a essa actividade (Quadro 36) verifica-se que só em cerca de 30% dos casos o rendimento das famílias tem origem maioritariamente na agricultura e que apenas 20% dos produtores individuais dedicam mais de metade do seu tempo de trabalho à exploração agrícola⁷.

Estes indicadores mostram ainda outro facto, eventualmente mais importante sob o ponto de vista da relação da sociedade com o território e o meio ambiente. Na verdade, uma tão grande disparidade entre população residente e população agrícola resulta também da modificação da relação de proximidade com os recursos naturais: a agricultura é, em grande parte dos casos, uma actividade exercida a tempo parcial, a partir de um local de residência fora do Parque, num centro urbano próximo ou, eventualmente, a partir de um local de residência mais longínquo. O uso dos recursos naturais passa assim a ser mediado por uma relação de maior afastamento.

Quadro 36 Proporção do rendimento do agregado doméstico dos produtores agrícolas do PNM proveniente da actividade agrícola e tempo de actividade do produtor individual na exploração agrícola (INE, RGA de 1989 e 1999).

% Rendimento activi. Agrícola		
	1989	1999
100%	10,9%	10,2%
_ > 50 - < 100 %	39,1%	22,9%
_ > 0 - < 50 %	49,9%	66,9%
Tempo de actividade explo. Agrícola		
	1989	1999
_ > 0 - < 25 %	24,6%	53,0%
_ > 25 - < 50 %	29,8%	26,9%
_ > 50 - < 75 %	21,4%	13,3%
_ > 75 - < 100 %	15,7%	6,6%
Tempo completo	8,4%	0,2%

Para caracterizar a actividade agrícola na região do PNM, a sua relação com a sociedade e com o ambiente, bem como a sua evolução temporal, recorre-se à noção de sistema de utilização da terra. Entende-se por sistema de utilização da terra de um determinado território o conjunto de usos da terra que normalmente se praticam nesse território, das inter-relações que se estabelecem entre os diferentes usos, assim como das suas interacções com o sistema biofísico e o sistema social.

O conceito ganha valor operacional através da identificação dos principais **tipos de utilização da terra** do

⁷ Este facto não significa, necessariamente, que os produtores se dediquem a outra actividade não agrícola. Sendo a actividade agrícola de reduzida dimensão, esta pode ocupar menos de metade do equivalente a “tempo completo”. De qualquer forma, os indicadores de rendimento e tempo de actividade apresentam uma fraca consistência, como de resto o próprio INE concluiu a partir do inquérito de qualidade realizado após o RGA.

território em análise. Um tipo de utilização da terra caracteriza-se pelo contexto físico e socio-económico local e, mais especificamente, pelas principais características tecnológicas do tipo de uso da terra; ou seja, entre outros aspectos: quais as plantas cultivadas, em que sequência, quais os factores de produção utilizados.

Tendo em conta que tanto o contexto social como o tecnológico sofreram mudanças profundas na época recente, adopta-se como horizonte temporal de referência o período que vai desde meados do século XX à actualidade. Pretende-se pois, com esta metodologia, para além de avaliar a importância económica das actividades de utilização do território, caracterizar a relação entre a sociedade e o uso dos recursos naturais, assim como as mudanças recentes nesta relação.

6.3.1.1 O sistema cerealífero extensivo

Ao longo de muito tempo (provavelmente desde o advento da economia de produção neolítica), 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, fertilidade do solo e tecnologias disponíveis. O trigo, mais exigente em disponibilidade de água e nutrientes no solo e requerendo temperaturas amenas, confina-se na área do PNM a encostas abrigadas e com solos profundos e ricos, ao passo que o centeio, mais rústico, apresenta maior capacidade de adaptação às condições locais. Ditados pela fisiografia, demarcam-se assim, desde há muito, dois tipos distintos de uso cerealífero do solo. Nos solos delgados e com exposição mais agreste, o centeio revela melhor 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 factores muito limitantes para a cultura do trigo, não permitindo ganhos marginais de produção economicamente compensadores. Para estas condições naturais, fica assim reservada uma rotação mais extensiva, na qual o centeio, e só muito raramente o trigo, alterna com um ano de pousio.

Embora estes sistemas de utilização da terra subsistam ainda, a forma como as operações culturais são executadas e, em consequência, a sua distribuição espacial foram sofrendo modificações mais ou muito profundas ao longo da segunda metade do século XX. Até aos anos vinte 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 debulha, uma das operações culturais mais exigentes, foi a primeira a ser mecanizada (as primeiras debulhadoras surgem por volta de 1919), seguindo-se (por finais dos anos 1940) a ceifa com o aparecimento do tractor e a generalização da ceifeira atadora. As outras operações foram sendo mecanizadas mais lentamente. Gradualmente, ao longo das décadas de 60 e 70, alguns agricultores começaram a substituir nalgumas mobilizações do solo a tracção animal pela tracção mecânica. No final dos anos 70 princípio dos anos 80 a operação de debulha na eira, que exigia o trabalho simultâneo de 20-30 pessoas e, por isso, recorria obrigatoriamente à entreaajuda, desapareceu com a introdução da ceifeira debulhadora. A partir de meados dos anos 80 o número de tractores aumenta muito rapidamente e nos anos 90 o recurso à tracção animal desaparece quase completamente.

O processo de mecanização da cultura, não foi, pois, rápido e uniforme, pelo contrário, prolonga-se ao longo de quase 100 anos. Este processo de mecanização tem duas consequências muito importantes; por um lado 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 constituir uma limitação importante, senão mesmos inultrapassável, para o trabalho das máquinas.

Assim, ao longo deste processo histórico de rápida transformação tecnológica, 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; e o segundo, pós-mecanização, sustentado na utilização da motomecanização e numa baixa intensidade do uso de mão-de-obra. A criação do PNM surge num tempo já claramente marcado pelo segundo referencial técnico, mas no qual são ainda muito vincados os traços da transição.

Tomando simultaneamente em consideração as transformações tecnológicas, a intensidade das rotações e os sistemas de culturas adoptados, podemos considerar dois tipos de utilização da terra distintos: o sistema cerealífero extensivo, que se descreve agora, e o sistema intensivo de culturas anuais, que se caracteriza no ponto seguinte.

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 da fertilidade 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 folhas (matéria vegetal depositada nos estábulos dos animais e nas ruas das aldeias, por forma a sofrer um processo de compostagem). 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 (Lourenço, 1932).

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 só era suficientemente remuneradora nos melhores solos e nas culturas mais produtivas (Mógo, 1932).

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, explicava Lourenço (1932), tinha lugar não só nas terras “que pertencem a particulares – terras de herdeiros – mas também em alguns baldios.”

À cultura cerealífera extensiva estavam portanto associados dois sub-tipos distintos de uso do solo: um correspondendo a uma rotação mais estável “cereal x pousio” e outro a uma rotação de cereal com pousios longos, aproveitando exclusivamente a fertilidade acumulada naturalmente.

Relação do uso da terra com a sociedade e com o ambiente

Em meados do século XX, numa sociedade rural ainda com escassas relações com o mercado e, portanto, pouco monetarizada, o cereal substituíria 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, para além de alguns serviços ao longo do processo de produção de pão, que eram pagos “à maquia” (em percentagem do volume laborado), como a debulha e a 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. O potencial de produção de cereais determinava a capacidade de reprodução social de uma comunidade rural. Antes da submissão dos baldios ao regime florestal, o cultivo 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 dos baldios esta prática desaparece.

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, era indiferente ao declive e à dimensão das parcelas. Contudo, ainda que não constituísse uma limitação técnica, a susceptibilidade à erosão, resultante da mobilização do solo em declives muito acentuados, era bem real, inconveniente parcialmente mitigado pela prática de pousios longos.

O processo de evolução tecnológica ocorrido ao longo do último meio século determinou 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. Este tipo de uso passa a ter maiores exigências quanto à dimensão

das parcelas e sobretudo ao declive, limitando as suas áreas potenciais. Também a estrutura de consumo de factores de produção e a produtividade se alteram. A descida dos preços dos cereais, mais acentuada a partir de 2001, determinou rendibilidades muito baixas deste sistema de utilização da terra, implicando a sua redução a uma expressão muito reduzida.

6.3.1.2 O sistema de culturas anuais

Nas terras de melhor qualidade, mais profundas, com melhor exposição e menor altitude, um tipo de uso da terra mais intensivo substituiu tradicionalmente o anterior. 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 retorno superior.

Relação do uso da terra com a sociedade e com o ambiente

Tal como no sistema anterior, nem o declive nem a dimensão e forma das parcelas constituíam, antes da motomecanização das operações, limitações tecnológicas para este sistema de utilização da terra. Pelo contrário, a distância ao núcleo urbano das aldeias determina, neste caso, uma maior limitação, uma vez que o sistema requer mais cuidados culturais e, portanto, visitas mais frequentes.

Tal como no tipo de uso da terra extensivo, a mecanização das operações inviabiliza a cultura nas zonas de relevo mais difícil e faz emergir limitações a ganhos de produtividade que resultam do excessivo parcelamento da propriedade.

Este tipo de utilização da terra integrava 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 região. 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.

6.3.1.3 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 povoações, caracterizada por parcelas de muito reduzida dimensão e dotada de um sistema de regadio colectivo, com regras de gestão da água bem estabelecidas. Dispõem 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 e também dedicadas às culturas hortícolas, mas, neste caso, vedadas formando espaços isolados.

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.

A este uso da terra corresponde uma grande complexidade de culturas e de operações culturais, sendo, por isso, também difícil estimar os seus resultados económicos.

No essencial estes sistemas de culturas sofreram poucas alterações, persistindo igualmente a sua fraca, ou nula, relação com o mercado. A dimensão destas culturas continua, pois, a ser ditada pelas necessidades alimentares das famílias.

6.3.1.4 A vinha

O PNM 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 ácidos.

Apesar disso, a cultura atingia uma extensão considerável na região. Todas as aldeias, com a excepção de muito poucas situadas a maior altitude, dispunham do seu espaço dedicado à vinha (vinhago – na designação local), aproveitando encostas mais soalheiras e abrigadas. Nas 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, 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, como das zonas mais encaixadas e com maior disponibilidade de água.

Relação do uso da terra com a sociedade e com o ambiente

Os factores que mais condicionam a vinha são de natureza climática. A sua susceptibilidade às geadas e as suas exigências de temperatura para que os frutos cheguem a uma maturação adequada, restringem fortemente as áreas possíveis para a cultura.

Nas condições climáticas do PNM, os requisitos da cultura só podem ser satisfeitos nas encostas voltadas a Sul, pouco ensombradas 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.

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 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.

Socialmente, 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 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.

Na actualidade, não mais se verificando aquelas condições, a cultura ficou reduzida a uma expressão residual e circunscrita a condições muito particulares.

6.3.1.5 As árvores de fruto

As árvores de fruto distribuem-se no território segundo a lógica de compartimentação das parcelas: na bordadura dos lameiros e junto às casas, na periferia das “cortinhas”. Macieiras, pereiras, cerejeiras, nogueiras, são as mais frequentes, não requerendo outro trabalho que não fosse a colheita dos respectivos frutos. Nos anos mais recentes ocorreu a plantação de alguns pequenos pomares, mas a sua expressão espacial mantêm-se muito reduzida.

6.3.1.6 O souto

O castanheiro encontra na área do PNM 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. Como referia Coutinho (1882), quando exercia as funções de agrónomo distrital de Bragança em finais do século XIX: “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”.

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. Porém, a presença ancestral da cultura na região justifica-se pela sua função alimentar. 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. Na área do PNM, nomeadamente em Terroso e Vinhais realizam-se anualmente, entre Outubro e Novembro, feiras da Castanha onde se vendem vários produtos da terra.

De acordo com (Fragata & Condado, 1996) a castanha ocupa o primeiro lugar no valor das nossas exportações de fruta, contribuindo a região de Trás-os-Montes com a elevada quota de 90%. A produção de castanha nos concelhos de Bragança, Vinhais e Valpaços no ano de 2002 correspondeu a cerca de 31500 toneladas que representa um potencial económico de 20 milhões de contos. Nestas últimas décadas tem-se verificado um grande dinamismo na plantação de novos soutos, ocupando terrenos anteriormente dedicados a culturas anuais.

A importância económica, social e paisagística desta espécie nesta área protegida é tal que o ouriço do castanheiro foi tomado como símbolo do PNM.

Relação do uso da terra com a sociedade e com o ambiente

Não é difícil encontrar na Terra Fria Transmontana condições favoráveis ao desenvolvimento da planta. Como referia Lourenço (1932) “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 do PNM, 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. A cultura é muito pouco exigente no que se refere às operações culturais, limitando-se, para além da apanha (a operação mais exigente em trabalho), ao controle dos matos no solo e a algumas podas a intervalos longos. A aplicação de fertilizantes é rara e normalmente pouco abundante.

Ainda que perfeitamente adaptada às condições naturais da região, a cultura tem, numa época mais recente, sido vítima de alguns problemas sanitários. A doença da tinta, causada por fungos do género *Phytophthora*, terá aparecido no distrito de Bragança por volta do ano 1900 (Maia, 1988) e ainda hoje é um problema fitossanitário

objecto de investigação. O aparecimento posterior do cancro do castanheiro, em 1989 (Abreu, 1992), provocado pelo fungo *Cryphonectria parasitica*, veio acrescentar novos problemas à cultura do castanheiro.

6.3.1.7 Os lameiros

Os lameiros assumiam um papel central nos sistemas de produção agrícola, na medida em que asseguravam, no essencial, a alimentação dos bovinos. Constituía, por isso, o tipo de terreno mais valorizado na economia rural tradicional: ocupavam os solos mais férteis e atingiam os preços e as rendas mais elevados. Estendendo-se ao longo das zonas húmidas, fundos dos 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 ocupam quase sempre 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 necessidades 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 al.*, 1994).

Relação do uso da terra com a sociedade e com o ambiente

Este tipo de utilização da terra tem requisitos ambientais muito particulares que se prendem quase exclusivamente com a disponibilidade de água para rega. Nas condições topográficas do PNM, 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 de 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.

Sob o ponto de vista ambiental, o declive acentuado não gera, em regra, qualquer tipo de limitação, uma vez que o coberto vegetal permanente anula os riscos de erosão. Já sob o ponto de vista tecnológico a mecanização das

operações de colheita do feno (cortar, virar, enfardar), provocou mudanças profundas: os declives mais elevados não são compatíveis com o trabalho das máquinas, impossibilitando o corte do feno nos lameiros mais inclinados. Assim, os lameiros situados em pendentes muito acentuadas, anteriormente compatíveis com o trabalho humano e a tracção animal, foram abandonados ou ficaram dedicados só ao pastoreio, o que implica a crescente degradação da pastagem.

Quanto à relação com o sistema económico e social, este tipo de uso da terra sustenta a sua elevada importância estratégica no facto de condicionar a criação do gado bovino. Sendo os bovinos, nas sociedades rurais tradicionais, o elemento fornecedor da força de tracção necessária aos trabalhos agrícolas, a sua disponibilidade condicionava todas as restantes produções agrícolas 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.

6.3.1.8 Os matos

Pode associar-se ao coberto vegetal constituído por espécies arbustivas espontâneas - matos, que ocupam 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, Coutinho (1882) descrevia o panorama típico das aldeias transmontanas, como cultivando em redor dos núcleos urbanos 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”. Pery (1875) estimava para a província de Trás-os-Montes uma percentagem de 57% de superfície inculta (635 000 ha) e o Inventário Florestal Nacional (DGF, 1995) calculava uma área de 398 492 ha de incultos para a mesma região, ou de 172 052 para a região PROF “Nordeste” o que representa 33% da sua área territorial.

Atribui-se, pois, a estes espaços uma ausência de função, e uma noção de desaproveitamento, de não uso. Esta condição só desapareceria se estes espaços fossem dedicados à cultura anual ou então florestados. Esta perspectiva tem camuflado a importância e impedido a compreensão da 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, a qual só era possível resolver através das práticas de aproveitamento de materiais vegetais que sofriam um processo de pré-decomposição antes de serem aplicados nas culturas. 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, dispondo 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 cerca de 10 ou mais anos. A este regime eram normalmente submetidos os terrenos de propriedade comunitária, os baldios.

Para além destas funções dos matos, crescem duas outras igualmente importantes: a recolha de lenhas e o pastoreio de rebanhos de pequenos ruminantes e mesmo dos bovinos durante o período de defeso dos lameiros para crescimento do feno. Esta prática de pastoreio associava-se frequentemente à 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 áreas

de propriedade comum - baldios⁸, 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, fica assim garantido mesmo às famílias que não são proprietárias de terra ou cujo património fundiário é muito reduzido.

Mais recentemente os matos perderam muitas destas funções mas ganharam outras. Das novas funções tem ganho particular relevo a caça e a produção apícola, esta última associada a uma denominação de origem no PNM.

Será pois o conhecimento das funções destes espaços e dos modos de regulação social do seu uso, que permitirá explicar a sua dinâmica, revalorizar os seus serviços ambientais e não a simples remissão para a categoria de espaços abandonados.

6.3.1.9 Os castinçais

O castanheiro também é cultivado na área do PNM como espécie produtora de madeira de grandes dimensões, em alto fuste e de madeira de pequenas dimensões, num sistema de talhadia. A produção de madeira em alto fuste é praticamente uma excepção, limitando-se a alguns bosquetes muito localizados e a árvores de alinhamento. A cultura florestal do castanheiro restringe-se, fundamentalmente, ao regime de talhadia quer por razões históricas quer por uma tendência dos proprietários por este tipo de exploração. As propriedades do castanheiro, a sua elevada faculdade para rebentar de touça e o seu crescimento rápido tornam esta espécie adaptada à produção de madeiras de pequenas dimensões. Actualmente estas talhadias não possuem qualquer sentido técnico e económico sendo exploradas ao sabor das vontades do proprietário (Maia, 1988; Monteiro, 1996; Monteiro, 2000).

6.3.1.10 Os carvalhais

Os bosques de carvalho negral (*Quercus pyrenaica*) têm uma presença muito marcada na paisagem do PNM. Estes carvalhais ocupam as zonas bioclimáticas de transição entre os climas atlântico ou temperado-húmido e mediterrâneo, nos pisos médios e superior das montanhas interiores e meridionais (Carvalho, 2005b). Na área do Parque, as manchas mais extensas desta espécie surgem no eixo Baçal - Vinhais - Tuizelo; outros bons carvalhais encontram-se em Soeira - Fresulfe, ao longo do rio Baceiro, Lombada e Parâmio, intercalando-se entre manchas de azinhal, dependendo da natureza da rocha-mãe, altitude e exposição (Carvalho, 2005b). Estes povoamentos ocupam 6 136 ha (8% da área total do PNM); o que corresponde aproximadamente a 15% da designada matriz florestal.

Os bosques de carvalho negral são quase sempre objecto de apropriação privada e, na maioria dos casos, repartidos em parcelas de reduzidas dimensões: as *tonças*, conforme a designação local. Este tipo de uso da terra constituía, em épocas com maior pressão demográfica, um recurso intensivo 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 carvalhal 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 que eram fornecidos aos animais no estábulo; por último, o carvalhal é também um *stock* de capital, podendo ser facilmente convertido em disponibilidades monetárias no mercado.

Embora a maioria destas funções perdesse a utilidade, o carvalhal 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 patrimonial destes bosques. Por outro lado, o valor que hoje é

⁸ 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.

atribuído à conservação da natureza potencia a valorização destes espaços. Assim, na avaliação produtiva do carvalho devem ser consideradas a par da produção lenhosa (madeira, lenha), as produções indirectas (cogumelos, apicultura, cinegética, pastorícia, recreio) e as funções inerentes à conservação de recursos e qualidade ambiental.

De acordo com Carvalho (2005c), em função da qualidade da estação a produtividade do carvalho negral varia entre 2.5 e 8 m³/ha.ano; o que corresponde a uma produção, para estações da classe de qualidade média, da ordem dos 30600 m³/ano, na área do PNM. A madeira de carvalho negral é apreciada para lenha devido ao seu elevado poder calorífico (5000 Kcal/Kg) (Carvalho *et al.*, 2004). De acordo com Santos *et al.* (2005) pode ter outras utilizações mais nobres e de maior valor acrescentado, designadamente na carpintaria e marcenaria. É evidente que a produção de madeira de qualidade pressupõe um maior cuidado e tratamento dos povoamentos, ou seja, requer intervenção silvícola tal como acontece no caso dos povoamentos de espécies introduzidas. A instalação de uma carpintaria em Vinhais, de iniciativa municipal, poderá dinamizar o desenvolvimento da actividade silvícola inerente a esta espécie.

Por outro lado, os bosques de *Quercus pyrenaica* são um importante suporte da actividade pastoril e cinegética. Estes bosques constituem lugar privilegiado de repouso dos rebanhos durante as horas de maior calor e, no caso dos caprinos, cerca de 25% da sua dieta no Verão é suportada por esta espécie (Castro, 2004). Os bosquetes de *Quercus pyrenaica* constituem também, espaços de abrigo e alimentação para espécies de caça maior, particularmente o corço, e o javali encontra neste tipo de ambiente um habitat muito favorável.

6.3.1.11 As resinosas

Nos últimos milhares de anos a floresta das Serras de Portugal sofreu ciclos de recuo e recuperação, semelhantes aos descritos para outras áreas do Mediterrâneo. A preocupação pela perda de coberto florestal estava claramente subjacente à determinação da execução do Relatório acerca da Arborização Geral do País, de 1868. Com essa preocupação inicia-se no final do século XIX a arborização de áreas baldias nas Serras do Gerês e da Estrela.

Apesar da criação do regime florestal em 1901, a submissão a este regime inicia-se muito mais tarde na área do PNM. Começa exactamente pela área da Serra de Montesinho, em 1930, com a arborização de 10 ha. Passados 42 anos a área arborizada neste perímetro florestal perfazia um total de de 3371 ha. A arborização do perímetro de Deilão iniciou-se em 1940, com 23 ha e em 1972 este perímetro tinha 9421 ha arborizados. O perímetro florestal da Serra da Coroa foi o ultimo a iniciar o processo de arborização, em 1951 com 11 ha de área florestada e em 1972 a área total arborizada era de 5160 ha (Rego, 2001).

Para a arborização destes baldios, em que se regista no Plano de Povoamento Florestal de 1939 “um empobrecimento geral da flora” destaca-se, para a faixa fronteiriça Norte a intenção de proceder a uma reserva integral de 5000 ha com a criação de “um grande Parque Nacional de Protecção da Natureza”. O Plano tinha como finalidades fundamentais para esta faixa a defesa nacional, a criação de pastagens dada a importância do gado na região, a correcção hidrológica das bacias do Sabor e do Tuela e a produção de madeiras e lenhas (Rego, 2001).

Segundo o mesmo autor o elenco de espécies utilizadas é um elemento de grande importância nestas arborizações, com o predomínio de diferentes espécies dos géneros *Pinus*, *Quercus*, *Castanea*.

As modalidades de administração dos baldios submetidos ao regime florestal no PNM são várias. De acordo com a alínea b) do artigo 9º do Decreto Lei nº 39/76, alguns baldios são geridos em regime de associação entre os compartes e o Estado. Com a publicação da Lei nº 68/93, actualmente em vigor, é criada a figura administrativa de delegação de poderes na Junta de Freguesia (artº 22º) e “administração transitória” por parte das juntas de freguesia (artº 36º) quando ocorra a ausência de assembleia de compartes.

Actualmente, em aproximadamente 2/3 da área do PNM existem espaços florestais, estes ocupam aproximadamente 46000 ha e cerca de 52 % desta área encontra-se submetida ao Regime Florestal. A área de espécies resinosas no PNM é cerca de 11000 ha.

As principais espécies resinosas na área do PNM são *Pinus pinaster*, *Pinus sylvestris* e *Pseudotsuga menziesii* compostas em povoamentos puros, mistos de resinosas e mistos de resinosas com folhosas. Estes povoamentos apresentam elevada taxa de ocupação por parte de espécies arbustivas, o que aumenta o risco de incêndio destas áreas e a competição interespecífica nos povoamentos. A espécie mais largamente expandida é a *Pinus pinaster*

notando-se nestes povoamentos uma elevada densidade que se reflecte em árvores mal conformadas e numa mortalidade natural (Nogueira, 1998; Pires, 1998; Ferreira, 2004; Martins, 2005). Pires (1998) obteve, para a zona oriental da área do PNM, valores de produtividade máxima entre 14 e 18 m³/ha.ano para a pseudotsuga, 12 m³/ha.ano para o pinheiro bravo e 10-12 m³/ha.ano para o pinheiro silvestre.

6.3.1.12 As árvores florestais dispersas

Uma faceta importante da ocupação do território no Parque 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 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. Asseguravam ainda uma função de reserva de capital, sempre associada às árvores florestais nestas comunidades.

Algumas árvores tinham ainda uma função importante de produção forrageira. Era o caso do freixo, cujos ramos eram cortados constituindo a sua folhagem alimento fornecido a vários animais: ovinos, bovinos, coelhos. O olmo desempenhava igualmente um papel de grande relevo nesta função. Muito abundante junto às povoações e na bordadura dos lameiros, constituía fonte importante de alimento para os suínos durante o Verão.

Com excepção do olmo, dizimado pela grafiose, este tipo de uso do solo sofreu poucas alterações, tanto nas funções como na sua distribuição territorial.

Apesar de todas estas utilizações tradicionais terem perdido preponderância com o desenvolvimento da actividade agrícola e transformação das sociedades rurais, verifica-se que em anos agrícolas difíceis essas funcionalidades voltam a ser procuradas; ou seja, enquanto o acervo cultural ligado à agricultura tradicional não for perdido, constitui em si mesmo um recurso, apto a ser usado sempre que necessário.

6.3.1.13 A pecuária

A actividade pecuária do PNM centra-se em três tipos de produção: bovinicultura, produção extensiva de pequenos ruminantes, sobretudo ovinos, e um grupo de pequenas produções de carácter complementar. No primeiro predomina a bovinicultura extensiva baseada em animais da raça mirandesa (aptidão trabalho e carne), embora, a partir do início dos anos 70 tivesse havido um acentuado aumento de outras raças, em particular leiteiras.

A produção de pequenos ruminantes sustenta-se igualmente na produção de carne (a produção de leite e queijo não tem expressão na região), sobretudo no borrego, já que o cabrito tem uma expressão muito reduzida; apesar das potencialidades regionais para a sua produção.

Nas outras produções de carácter complementar, incluem-se a criação de suínos, coelhos 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. O desenvolvimento crescente do fumeiro tradicional e a protecção de alguns produtos regionais (salpicão e linguça de Vinhais), associada ao desaparecimento da peste suína, torna expectável o crescimento desta produção, apesar da evolução do seu efectivo não o traduzir no momento actual (Quadro 37). Merece ainda uma referência especial a produção apícola, cuja importância económica é certamente mais elevada do que aquela que mostram as estatísticas agrícolas. De facto, esta produção é frequentemente conduzida por pessoas sem relação alguma com a agricultura e, por isso, não incluídos no universo de inquiridos pelos Recenseamentos Agrícolas. Ainda que beneficiando de todo o coberto vegetal do Parque, a apicultura relaciona-se mais directamente com as espécies arbustivas espontâneas – os matos – cuja floração assegura o essencial da produção de mel.

No Quadro 37 apresenta-se o número de efectivos das principais espécies pecuárias existentes no conjunto de freguesias que integram o PNM.

Quadro 37 Efectivos pecuários no PNM (INE, RGA de 1989 e 1999).

Espécie pecuária / n° efectivos	1989	1999
---------------------------------	------	------

Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho
RELATÓRIO de CARACTERIZAÇÃO

Total de bovinos	6568	4944
Vacas leiteiras de dois anos e mais	841	382
Outras vacas de dois anos e mais	3225	2333
Total de suínos	6321	5993
Total de ovinos	29571	28325
Total de caprinos	3356	1286
Total de coelhos	...	9036
Total de aves	...	27850
Total de colmeias e de cortiços	4718	2652

Nos últimos anos, várias destas produções animais tem sido objecto de mecanismos de protecção do nome, facto que, de uma forma geral, tem tido um contributo muito positivo para a revitalização destas produções ou, pelo menos, para a sua sustentação. No Quadro 38 apresenta-se a evolução da produção dos produtos tradicionais de qualidade, com denominação protegida e maior importância na região do PNM.

Quadro 38 Produção dos produtos tradicionais com nome protegido com importância no PNM (IDRHa – Direcção de Serviços de Planeamento; Divisão de Estudos Planeamento e Prospectiva, Unidades: toneladas).

Produto	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Carne Mirandesa	184,4	122,5	159,1	188,3	271,3	247,6	296,4
Cordeiro Bragançano	27,1	5,5	5,0	5,3	3,0	2,6	2,5
Cabrito Transmontano	1,7	5,5	5,7	6,1	6,7	6,0	6,9
Salpicão de Vinhais	0,0	0,0	0,0	1,8	3,0	1,5	2,8
Linguça de Vinhais	0,0	0,0	0,0	3,0	6,0	3,4	5,4
Mel do Parque de Montesinho	80,0	60,7	75,0	100,0	135,0	89,7	56,5

Às produções pecuárias correspondem usos do solo bem determinados, sendo possível identificar as relações que ligam as actividades pecuárias às actividades vegetais que produzem os alimentos para os animais. A autonomização das produções forrageiras enquanto 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.

Bovinicultura

Os efectivos bovinos na região têm vindo a crescer continuamente ao longo dos últimos 50 anos. A partir dos anos 1970 operou-se uma substituição dos efectivos de carne por animais de leite, mas, na última década do século XX, a proporção do número de bovinos de carne aumenta, retomando valores próximos daqueles que se verificavam em meados do século XX (Quadro 39).

Quadro 39 Evolução dos efectivos pecuários bovinos nos concelhos de Bragança e Vinhais.

		Bragança			Vinhais		
		Bovinos			Bovinos		
		Leite	Carne	Total	Leite	Carne	Total
a	1925			7332			4751
b	1940	462	4085	4547	5	2650	2655
c	1979	1477	3801	5278	494	2853	3347
d	1989	1985	3442	5427	499	2810	3309
e	1999	599	2721	6432	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.

Nos últimos anos com a protecção da denominação de origem “carne mirandesa” a produção ganha novo alento no PNM, principal zona de criação da raça (Quadro 39) Contudo, a dificuldade na renovação intergeracional dos actuais criadores, começa já a suscitar dificuldades quanto à sustentação da produção.

A alimentação dos bovinos tem como suporte essencial os lameiros, onde os animais pastoreiam todo o ano. Nas épocas em que a produção destes é mais escassa, ou quando os animais não podem permanecer nos pastos, a alimentação é complementada com feno ou com a produção das diversas forragens anuais. 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.

Produção extensiva de pequenos ruminantes

Os sistemas de produção animal baseados parcial ou integralmente no aproveitamento de recursos naturais/espontâneos - *pastorícia extensiva* – assumem actualmente e sobretudo nas regiões montanhosas e desfavorecidas uma relevância extraordinária no plano económico, social, cultural e ecológico. A importância multi-dimensional da actividade pastoril multiplica-se em áreas protegidas pelo papel que estas têm, na conservação de numerosos aspectos dos territórios que visam proteger, como é o caso do PNM.

Nas regiões mediterrânicas, o pastoreio historicamente teve um papel notável na configuração da paisagem e na dinâmica dos ecossistemas (Gómez - Sal, 2000). A acção dos herbívoros sobre os ecossistemas é variável e depende das condições climáticas, produtividade dos ecossistemas, e da história de pastoreio na região (Milchunas & Lauenroth, 1993); os seus efeitos sobre a diversidade variam consideravelmente entre ecossistemas (Huntly, 1991) e entre espécies (Milchunas *et al.*, 1998; Olf & Ritchie, 1998). No entanto, parece detectar-se uma pauta geral de favorecimento naqueles ecossistemas dependentes da perturbação. A relevância da manutenção ou re-introdução dos sistemas tradicionais de pastoreio como ferramenta primária na estratégia de conservação biológica tem sido referida por vários autores (Bobbink & Willems, 1993; Milton *et al.*, 1997; Wallis de Vries *et al.*, 1998; Zervas, 1998; Barbaro *et al.*, 2001).

De entre os sistemas tradicionais de pastoreio com relevância no PNM destaca-se o *sistema de pastoreio de percurso* – sistema de alimentação itinerante em que os rebanhos, guardados por pastor, percorrem uma rede de circuitos de pastoreio com periodicidade variável; nos quais são atravessadas diferentes unidades territoriais e utilizado um conjunto muito diversificado de recursos forrageiros, frequentemente espontâneos (Castro *et al.*, 2000) – de ovinos e caprinos (geralmente mono-específico) e o *pastoreio de lameiros* (por ovinos e principalmente bovinos).

As raças, ovina Churra Galega Bragançana, caprina Serrana e bovina Mirandesa, sendo autóctones, são as que melhor se adaptam às condições climáticas, fisiográficas e ao tipo de exploração extensivo que é praticado, tendo por isso perdurado ao longo dos tempos. Parece pois, difícil conservar estes sistemas tradicionais de pastoreio na ausência das raças que estão na sua origem, da mesma maneira que poderá verificar-se um desajustamento entre estas raças e outros sistemas de exploração mais favoráveis, como por exemplo, parqueamento, estabulação permanente, etc.

Por outro lado, no centro dos sistemas tradicionais de pastoreio com relevância no PNM, encontra-se o pastor, cuja interacção com o rebanho que acompanha e, os recursos que explora, é determinante em numerosos processos que ocorrem na paisagem. Assim, o impacto da evolução demográfica poderá vir a ter repercussões negativas na conservação de alguns ecossistemas muito dependentes do pastoreio, já que a evolução dos efectivos habitualmente segue a demografia.

Os percursos de pastoreio de ovinos e caprinos revelam algumas diferenças na sua extensão e natureza. Os percursos de ovinos são menos extensos (cerca de 4 Km) e estão associados ao território de carácter agrícola, nomeadamente, às áreas cerealíferas, às de agricultura perene e lameiros (Castro, 2004). As áreas florestais basicamente só são usadas por estes rebanhos para a sesta; as áreas de matos têm uma utilização residual. No caso

dos caprinos, os percursos são mais extensos (cerca de 6 Km) do que os anteriores, o que se relaciona com o tipo de território que é explorado. As áreas percorridas estão mais afastadas do núcleo da aldeia; matos e florestas, são massivamente atravessadas e constituem a base da alimentação dos caprinos. A utilização de lameiros e áreas de agricultura perene é residual (Castro, 2004).

A utilização tradicional do território pelos pequenos ruminantes está regulada por costumes antigos, a maior permissividade e tolerância para com os rebanhos de ovinos é clara. É de salientar a regulamentação da possibilidade de uso, da propriedade privada (terras que não são cultivadas anualmente), pelos rebanhos da aldeia. Geralmente, apenas as áreas de cultura anual e lameiros não podem ser livremente percorridas pelos rebanhos; as restantes, para não serem atravessadas pelos animais devem ser assinaladas como interditas ao gado. A maioria das áreas de agricultura perene (soutos e olivais) são pastoreadas livremente por rebanhos de ovinos, sendo no caso dos caprinos o seu uso é bastante limitado. No que respeita às áreas florestais, é interessante sublinhar a terminologia local: “floresta” são as áreas de resinosas, sobretudo pinhal, e são essas áreas onde se verifica limitação à pastorícia; a floresta autóctone (principalmente *Quercus pyrenaica*) é percorrida livremente pelo gado (Castro, 2004).

Os percursos de pastoreio correspondem à optimização da satisfação de diversas necessidades dos rebanhos (alimentação, repouso, abeberamento, etc.), de variáveis estruturais (localização dos estábulos, pontos de água, acessos, etc.) e de restrições de uso (interdição do território por posturas municipais, regras ancestrais comunitárias, novas plantações, etc.). A interdependência e interligação funcional das diferentes unidades territoriais, ao longo dos circuitos de pastoreio, implica que pequenas alterações na ocupação do território introduzam novas restrições no modelo a otimizar – o *percurso de pastoreio* (Castro & Castro, 2003). Assim, as transformações no uso do território têm um impacto muito forte sobre esta actividade tradicional de enorme relevância ecológica.

O facto da produção caprina se apoiar na utilização de recursos espontâneos e ser mais oportunista no aproveitamento dos mesmos, do que a ovina, torna-a mais vulnerável às transformações que ocorrem no território. Pelo contrário, a ovina, como se trata de uma produção mais estabilizada no que respeita a disponibilidade de recursos e, se apoia já em alguns meios próprios, é mais robusta e menos dependente das transformações que ocorrem na sua envolvente.

A produção de caprinos no território do PNM é residual. De acordo com os dados cedidos pelos agrupamentos de defesa sanitária dos concelhos de Bragança e Vinhais, o *efectivo de caprinos* é da ordem das oito centenas. A densidade de caprinos no território do Parque é muito baixa, da ordem dos 0,016 animais/ha. As freguesias de Quintanilha, Pinheiro Novo, Espinhosela, Fresulfe, Meixedo e Rio de Onor são aquelas que apresentam densidades mais elevadas, ou seja, que têm o que se pode considerar um rebanho, nas outras a sua presença é residual ou inexistente (Figura 39). A presença frequente de caprinos nos rebanhos de ovinos é uma prática corrente para facilitar o maneio alimentar das crias; daí a presença residual destes animais em várias freguesias do PNM.

A produção de ovinos no PNM assume uma dimensão considerável, sendo o *efectivo desta espécie* constituído por cerca de 16 800 animais. A densidade média de ovinos no território é da ordem dos 0.403/ha. A inexistência de ovinos só ocorre em Mofreita, as freguesias com menos de 200 cabeças são apenas três (Vila Verde, Castro de Avelãs e Aveleda). As freguesias de Carragosa, Quirás, Soeira, Tuizelo e Vilar de Ossos são as que apresentam mais de 800 existências (Figura 39).

A par da importância económica, social e cultural de ambos os sistemas tradicionais de pastoreio, o *sistema de pastoreio de percurso* assume particular relevância na configuração da paisagem enquanto que o *pastoreio de lameiros* é vital para a conservação deste tipo concreto de ecossistema, já que os lameiros estão muito dependentes do factor de perturbação com o qual co-evoluíram – o *pastoreio*. Por outro lado, os sistemas tradicionais de pastoreio são os únicos que permitem conservar as raças autóctones que estão na sua origem, já que numa hipotética evolução para outro tipo de sistemas de produção animal as raças autóctones perderiam vantagens face a outras mais performantes em sistemas de uso de recursos menos limitantes.

A distribuição do número de herbívoros por unidade territorial (aldeia) é não só, um indicador da vitalidade sócio-económica do PNM, como também aporta informação, sobre o uso e gestão do território. Com o intuito de tipificar a distribuição das produções pecuárias relevantes do PNM, assim como aportar indicadores sobre a pressão do pastoreio no território do PNM, representa-se em seguida, a distribuição dos efectivos de grandes herbívoros domésticos por aldeia (Figura 38).

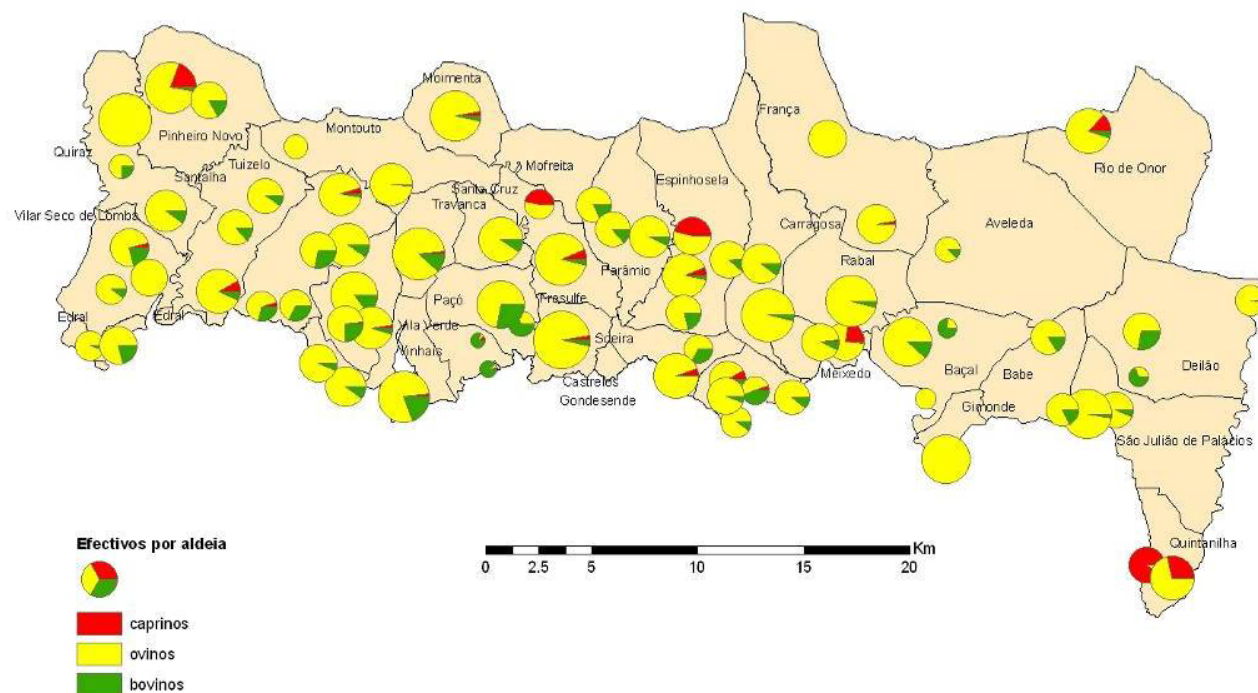


Figura 38 Distribuição dos efectivos de ovinos, caprinos e bovinos no território do PNM.

O uso do fogo está profundamente enraizado na cultura agropastoril, sendo, os pastores frequentemente associados ao seu mau uso. Dadas as profundas repercussões que o fogo tem no território e a sua dimensão (ocorrência, recorrência e área queimada), analisa-se seguidamente a potencial relação entre este e a pastorícia extensiva. A representação da área ardida por freguesia (entre 1994 e 2003), assim como, do número de pequenos ruminantes existentes por aldeia, mostra que não há uma relação efectiva, entre superfície queimada e concentração de pequenos ruminantes (Figura 39). Se considerarmos, por exemplo, os casos das freguesias de Mofreira e Quirás, a primeira sem gado e a segunda com a carga máxima encontrada no território do PNM, verificamos que ambas se encontram na classe de área ardida de]25,40]. Também, nos casos das freguesias de Donai e Vila Verde, há discrepâncias importantes para a concentração de gado, mas ambas se apresentam na classe de área ardida inferior a 2%; e este é o padrão que se repete ao longo do território do PNM. No entanto, a compreensão da dinâmica de fogo associada à agricultura ou a determinados agentes do meio rural não parece que possa ser desligada da localização precisa das ocorrências.

No que respeita à dimensão da área ardida – o equivalente a cerca de um terço do território do PNM, no período de 1994 a 2003, interessa ressaltar que a freguesia de França contribui com cerca de 35% para o total da área ardida do Parque, já que a percentagem de superfície queimada é de cerca de 163%. S. Julião de Palácios (7,6%), Aveleda (6,4%), Espinhosela (4,8), Pinheiro Novo (4,3) e Rabal (4,3), também, têm contribuições importantes no cômputo geral da área ardida no território do PNM, ainda que algumas delas não se encontrem na classe máxima de área ardida (superior a 40%).

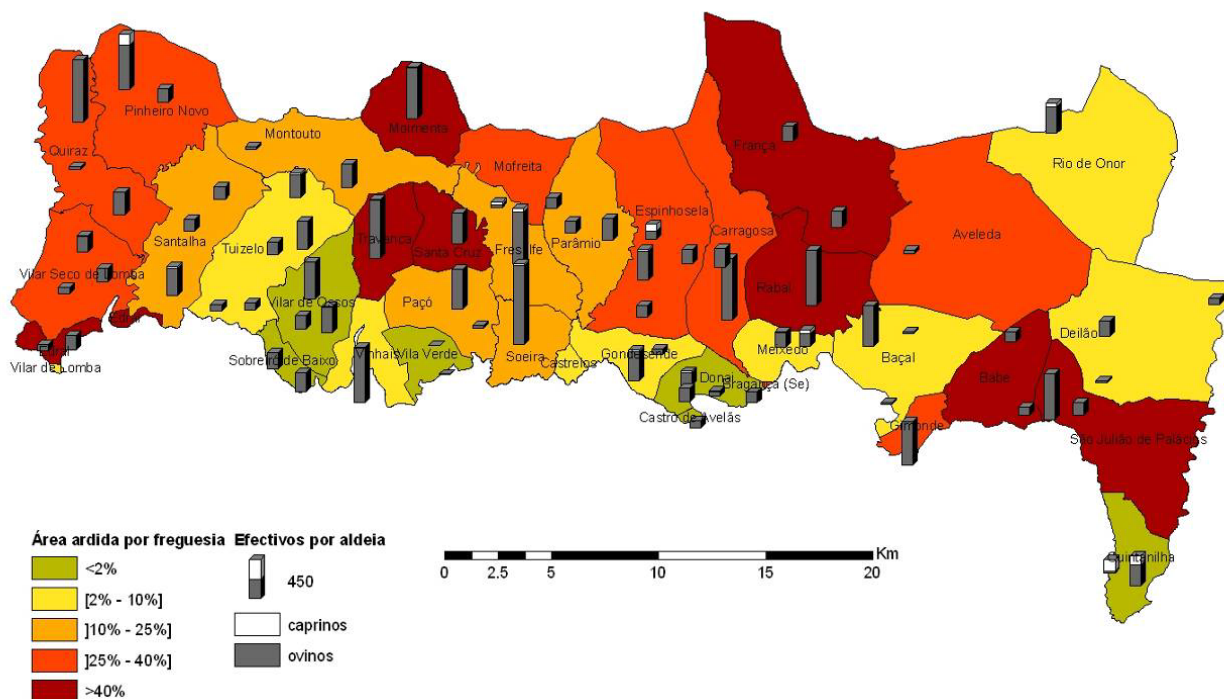


Figura 39 Área ardida no período de 1994 a 2003, no território do PNM e distribuição de pequenos ruminantes

Outras produções de carácter complementar

Quanto às outras produções pecuárias, para além das produções domésticas de aves, coelhos e suínos, merece um relevo especial a produção de mel no PNM.

Esta produção está protegida por uma denominação de origem – Mel do Parque de Montesinho –, facto que tem permitido uma dinamização importante da actividade. A qualidade da produção está associada sobretudo às espécies arbustivas existentes nas áreas de matos do Parque.

A produção de porco bízaro, um pouco por todo o Parque, mas com maior importância no concelho de Vinhais, tem sofrido uma revitalização importante em consequência da protecção das denominações de origem dos enchidos de Vinhais. Esta produção, ainda que baseada em saberes e tecnologias tradicionais, assume configurações novas, mais especializada e industrializada e requerendo usos da terra específicos. Em Vinhais realiza-se anualmente, em Fevereiro, a feira do Fumeiro onde se promove este produto certificado.

6.3.2 Caça

Na área abrangida pelo Parque Natural de Montesinho, bem como na maioria de Trás-os-Montes, a caça é uma actividade tradicional, tendo a sua importância variado consideravelmente ao longo dos tempos. Até há cerca de 50 anos, a caça, tal como a conhecemos hoje, era praticada apenas por uma pequena minoria dos habitantes da região. Só aqueles que possuíam armas caçavam e entre estes contavam-se alguns homens das famílias mais abastadas, que faziam da caça uma actividade de lazer, e um ou outro homem de cada aldeia, que tendo adquirido arma faziam da caça uma actividade económica complementar. Existiam ainda alguns indivíduos em cada povoação que se tinham especializado na caça através da armadilhas, decorrendo esta actividade também como um complemento à débil economia de subsistência.

No final da década de 60, começa-se a assistir a um aumento progressivo do número de armas, principalmente nos aglomerados urbanos de maior dimensões, e o número de caçadores desportivos aumenta gradualmente. Em meados da década de 70 este aumento é explosivo sofrendo a actividade cinegética alterações dramáticas. Associado a este aumento do número de caçadores, vem a maior disponibilidade e facilidade de viajar

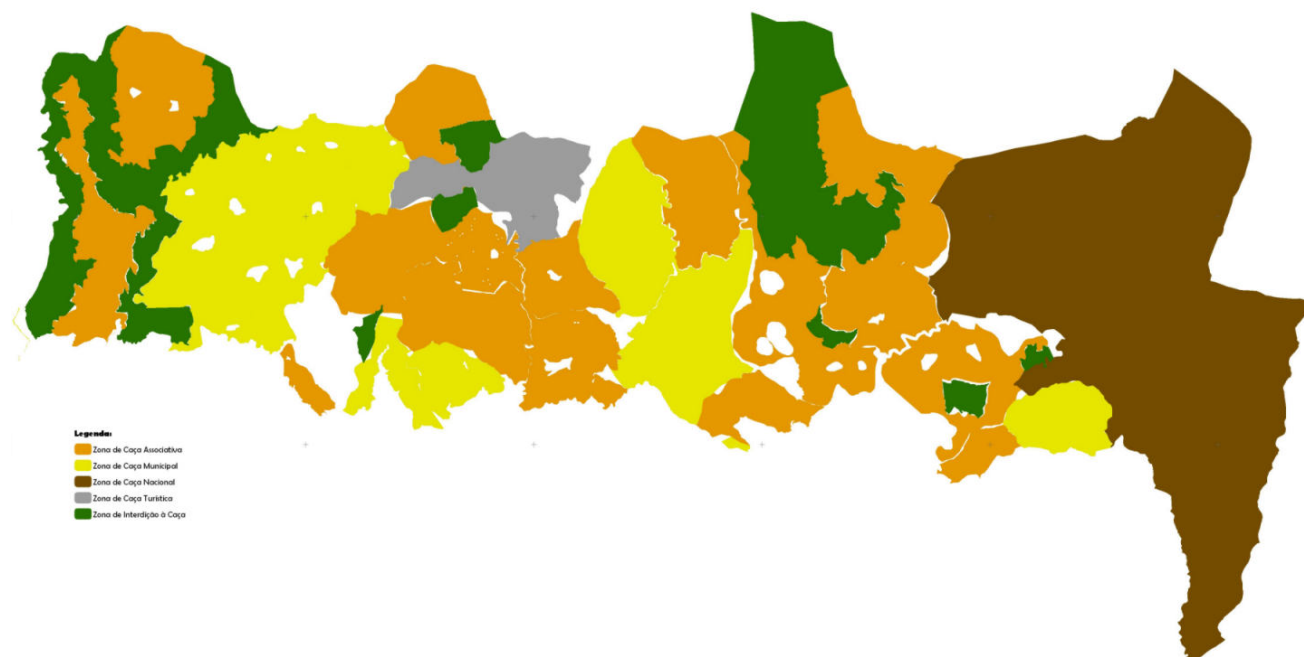
da população em geral, o que levou a que muitos caçadores das cidades e vilas do litoral procurassem Trás-os-Montes para caçar.

É nesta fase e como resposta a uma crescente pressão cinegética que surge nova legislação para regulamentar a actividade cinegética. Esta legislação resulta da necessidade de criar regras de ordenamento com o fim de evitar a excessiva pressão cinegética nalguns locais e de salvaguardar algumas zonas em que as espécies cinegéticas representavam um património único a nível nacional. É neste contexto que são criadas as Zonas de Caça Condicionada da Lombada e da Serra da Nogueira, na década de 80. Contudo, esta primeira tentativa de ordenamento não é suficiente para a conservação de determinadas espécies que deveriam ser objecto de uma exploração cinegética mais cuidada. O lobo é o caso mais evidente desta insuficiência levando esta espécie ao limiar da extinção no final da década de 80 e tendo como resultado a aprovação de legislação com vista à sua protecção, tornando-se a primeira espécie protegida com legislação nacional específica.

A legislação que regulamenta a actividade cinegética é de novo reformulada na segunda metade da década de 80 e são criadas desta vez as figuras de Zonas de Caça Nacional, Social, Associativa e Turística. No entanto, esta legislação não prevê qualquer parecer vinculativo ao então Serviço Nacional de Parques Reservas e Conservação da Natureza, sendo criadas no Parque Natural de Montesinho algumas figuras pouco compatíveis com os princípios de conservação da natureza. Posteriormente, e já na década de 90, é aprovada nova legislação que regulamenta a actividade cinegética e desta vez, no sistema nacional de áreas protegidas, é já permitido ao Instituto da Conservação da Natureza ter um papel activo no âmbito do ordenamento da actividade cinegética. É então dada a possibilidade da criação de Zonas de Interdição à Caça, através de Portarias do Ministério do Ambiente e é já previsto o parecer vinculativo do Instituto da Conservação da Natureza aquando da criação de Zonas de Caça do Regime Cinegético Especial.

Com esta nova legislação o Parque Natural de Montesinho inicia uma política de ordenamento da actividade cinegética que assenta basicamente na criação de Zonas de Caça do Regime Cinegético Especial e Zonas de Interdição à Caça, tentando submeter gradualmente ao ordenamento cinegético todos os terrenos que se encontram ainda no Regime Cinegético Geral. As figuras do Regime Cinegético Especial utilizadas são as Zonas de Caça Associativa, as Zonas de Caça Social e as Zonas de Caça Nacional. As Zonas de Caça Turística, pela filosofia subjacente à sua constituição, não são, em geral, figuras de caça compatíveis com os princípios de conservação da natureza. De facto, a actividade cinegética como exploração sustentada de um recurso naturalmente renovável só em muito raras excepções é uma actividade económica lucrativa e nos ecossistemas existentes no Parque Natural de Montesinho não parece haver esta possibilidade.

Figura 40 Ordenamento cinegético da área do PNM



Deste modo, a tendência no ordenamento cinegético na área do Parque Natural de Montesinho vai no sentido de criar Zonas de Caça Associativa, em que as entidades concessionárias sejam Associações de Caçadores locais, isto é, naturais ou residentes na área do Parque. Os restantes caçadores concelhios e os restantes caçadores nacionais terão a possibilidade de exercer o acto venatório na Zona de Caça Social do Baceiro e na Zona de Caça Nacional da Lombada. O Regime Cinegético Geral terá eventualmente tendência a desaparecer, sendo os terrenos com melhor aptidão para as espécies de caça menor submetidos ao Regime Cinegético Especial e os terrenos com maior importância para a conservação da natureza submetidos à figura de Zona de Interdição à Caça.

A área do PNM encontra-se integrada na 1ª Região cinegética, estando 90% cinegeticamente ordenada nas figuras de Zona de Interdição à Caça (10 representando 9.947 ha), de Zona de Caça Associativa (18 representando 23.495 ha), Zona de Caça Municipal (10 representando 12.007 ha), Zona de Caça Turística (1 representando 2.181 ha) e Zona de Caça Nacional (1 representando 19.157 ha), restando 10% da área do PNM em Regime Não Ordenado.

Quanto às espécies cinegéticas que são exploradas na área do Parque Natural de Montesinho, aquela que apresenta maior importância para os caçadores locais é sem dúvida o coelho (*Oryctolagus cuniculus*), seguindo-se depois a perdiz-vermelha (*Alectoris rufa*). Esta última espécie é mais procurada por caçadores urbanos, quer de Bragança ou Vinhais, quer das áreas urbanas do litoral. Outra espécie que tem ganho alguma popularidade, de há uma década para cá, é o javali (*Sus scrofa*). Esta espécie é explorada, geralmente, através do processo de montaria e de espera, sendo sem dúvida a montaria o tipo de caçada mais popular pela componente social que lhe está implícita. Outras espécies como o pombo-torcaz (*Columba palumbus*), a rola-comum (*Streptopelia turtur*), os tordos (*Turdus sp.*) e a raposa (*Vulpes vulpes*) são menos populares sendo também caçadas regularmente. O corço (*Capreolus capreolus*) e o veado (*Cervus elaphus*) ocorrem também na área do Parque Natural de Montesinho, contudo, são espécies que não suportam uma caça pouco regrada, sendo a sua modalidade de exploração a caça selectiva de troféu por aproximação com guia. Este tipo de modalidade, por ser uma prática recente e por só suportar um número reduzido de caçadas anuais, é pouco popular. No Quadro 40 listam-se as espécies com interesse cinegético mais importantes na área do PNM.

Quadro 40 Lista das espécies com interesse cinegético/aquícola.

Mamíferos	Aves
<i>Lepus capensis</i>	<i>Alectoris rufa</i>
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	<i>Columba palumbus</i>
<i>Sus scrofa</i>	<i>Streptopelia turtur</i>
<i>Cervus elaphus</i>	<i>Turdus spp.</i>
<i>Capreolus capreolus</i>	<i>Coturnix coturnix</i>

Em relação aos períodos de caça, o calendário venatório para a caça de salto, terá tendência a restringir-se cada vez mais aos meses de Outono, com início, em geral, na segunda semana ou em meados de Outubro, e a terminar nas vésperas do Natal. Os restantes processos de caça, como a montaria, a espera e a caça de aproximação desenrolam-se em períodos muito específicos do ano e com tendência a encurtar. O período de defeso englobará preferencialmente os meses de Março, Abril, Maio, Junho e Julho, altura a que corresponde às épocas de acasalamento e/ou nascimento da maioria das espécies.

6.3.3 Pesca

O Decreto nº 44623 de 10 de Outubro de 1962 aprova o regulamento da Lei 2097 de 6 de Junho de 1959 que estabelece as bases do fomento piscícola das águas interiores. A área do PNM encontra-se na denominada região Norte, necessitando os pescadores de ser titulares de uma licença geral anual – Nacional, Regional ou Concelhia – para exercerem a pesca desportiva na generalidade dos troços dos rios desta AP (Quadro 41).

A pesca desportiva é permitida em toda a área do PNM com excepção da zona de abrigo compreendida entre a confluência da Ribeira das Andorinhas com o Rio Sabor a montante, e o açude do posto aquícola do Prado Novo a jusante, onde está proibido o exercício da pesca, e ainda as zonas de pesca reservada do Rio Tuela e do Rio Baceiro sujeitas a regulamentação especial, onde a actividade da pesca desportiva só pode ser exercida mediante a posse de uma licença especial diária (Quadro 41).

Quadro 41 Licenças (CFN-DGRF).

Tipo de Licença	Taxas	Nº diário de pescadores
Nacional	€5,99	Sem limite
Regional	€2,99	Sem limite
Concelhia	€0,9	Sem limite
Especial	Tipo A – €1,5	6
	Tipo B – €2,24	4

Estas duas zonas de pesca reservada foram criadas pela Portaria nº 774/78 de 30 de Dezembro, revogada pela Portaria nº 143/2002, atendendo a que a truta é a espécie aquícola com maior interesse para a pesca desportiva na área do PNM, tanto a nível económico como turístico. A zona de pesca reservada criada num troço do Rio Tuela, compreendido entre os pontões de Dine a montante, e a ponte de Fresulfe a jusante, numa extensão de 6 Km, e a zona de pesca reservada criada num troço do Rio Baceiro compreendido entre a ponte de Parâmio a montante, e a ponte de Castrelos a jusante, numa extensão de 10 km, estabelecem um valor máximo diário de 6 exemplares de truta-fário capturados por cada pescador. As receitas geradas por estas duas zonas de pesca reservada são apresentadas no Quadro 42.

Quadro 42 Receitas geradas pelas zonas de pesca reservada no ano 2004 (CFN-DGRF).

Zona de pesca reservada	Nº total de Pescadores	Valor total das licenças especiais
Rio Tuela	100	€870,3
Rio Baceiro	100	€475,2

No caso da pesca desportiva, a avaliação económica é complexa, pois existem três tipos de licenças (Nacionais, Regionais e Concelhias), não sendo possível contabilizar o número de pessoas que exerce a actividade de pesca desportiva no PNM, e a legislação não limita o número de capturas por espécie, com excepção dos troços de pesca reservada.

As espécies com interesse aquícola mais importantes na área do PNM são: *Salmo trutta*, *Barbus bocagei*, *Squalius carolitertii*, *Chodrostoma duriensis*.

6.3.4 Turismo

O PNM é, reconhecidamente, um território com potencial turístico elevado, em particular considerando o segmento do Turismo de Natureza.

Com um tipo de vida acelerado, pouco saudável, sedentário e rotineiro, o turista do século XXI opta pelo tipo de férias ao ar livre, preferindo o contacto com a natureza. Simultaneamente, o despertar para a temática da protecção do ambiente, manutenção de tradições e reencontro de culturas potencia produtos turísticos como o Turismo de Natureza/Turismo Activo, os quais são parte integrante da dinamização desta Área Protegida, na óptica do Turismo Sustentável.

No âmbito do estabelecido no Sistema de Incentivos a Produtos Turísticos de Vocação Estratégica (SIVETUR), cujo regulamento se encontra aprovado pela Portaria nº 59/2005 de 21 de Janeiro, foi aprovado o “Enquadramento Estratégico” para o desenvolvimento do turismo de natureza nesta AP. Este “Enquadramento Estratégico” contempla “as potencialidades da respectiva área para o desenvolvimento de iniciativas e actividades relativas ao alojamento e à animação turística ambiental...”.

O SIVETUR prevê ainda um “Plano de Acção” para a região do PNM que se encontra já elaborado, mas ainda não aprovado. Este plano define “as linhas estratégicas para o desenvolvimento de projectos de turismo sustentável nas áreas protegidas e em áreas contíguas a estas, por forma a identificar as potencialidades e os constrangimentos específicos do território abrangido e a assegurar a racionalidade das opções de uso e transformação do solo, nomeadamente no que respeita à adopção de medidas de gestão ecológica, de ordenamento do território e de planeamento das actividades turísticas nele desenvolvidas”.

Assim, o PNM estabelece o enquadramento estratégico para o desenvolvimento do turismo de natureza nesta AP (PNM, 2001). Nesse documento identifica-se um conjunto de potencialidades sustentadas em valores naturais e culturais. No Quadro 43 procura-se fazer uma síntese do diagnóstico das potencialidades identificadas

nesse documento.

Quadro 43 Potencialidades para o desenvolvimento do turismo de natureza no PNM.

Potencial identificado	Valores específicos
"Proximidade com outras AP de profundo valor turístico,"	"Parque Natural del Lago de Sanabria y alrededores e a Reserva Regional de Caza de la Serra da Culebra"
"Riqueza paisagística"	"Integração do homem com o meio, resultando numa ocupação harmoniosa de todo o PNM" "imensas matas de carvalhos (carvalho negral – <i>Quercus pyrenaica</i>), de sardoais (<i>Quercus rotundifolia</i>), de soutos de castanheiros (<i>Castanea sativa</i> L.), de bosques rípicolas e de lameiros ou prados naturais de composição florística variada"
"Percurso pedestres interpretados"	"Observação destes valores naturais ligados aos usos e costumes das populações"
"Desportos de natureza + serviços e actividades de animação"	"Serviços e actividades de animação (núcleos museológicos, serviços de visitas guiadas...)"
"Património histórico - cultural"	"Testemunhos arqueológicos (megalíticos, romanos, medievais...), [...] edificações religiosas (igrejas, capelas, cruzeiros...), até aos aglomerados habitacionais"
"Festas, feiras e romarias"	"Associadas a acontecimentos religiosos [...] festas de fronteira, as “festas dos rapazes” ou de Sto Estevão,"
"Artesanato"	"Produção de utensílios de trabalho e de entretenimento [...] as charruas, as máscaras, os cestos de verga, palha ou silva, as mantas e astapeçarias de linho, entre outros."
"Produtos regionais"	"O mel, a castanha, a carne de qualidade reconhecida (Mirandesa e Cordeiro Bragançano) e o rico e variado fumeiro regional"
"Gastronomia"	"Posta Mirandesa, o diversificado fumeiro de alheiras, azedos, chouriças, salpicões e butelos acompanhados das cascas (vagens de feijão seco cozidas) [...] o folar [...] trutas, bogas e o escalo, [...] doçaria tradicional de sonhos de abóbora, tartes de castanha, económicos ou súplicas"

Figueiredo (2003) estudou as representações do ambiente nos habitantes do PNM e a natureza das procuras externas (visitantes do PNM) desses valores. Das diversas potencialidades acima enunciadas, Figueiredo (2003) concluiu que os visitantes do Parque valorizavam claramente os valores ambientais relacionados com a “beleza das paisagens” e “a possibilidade de contacto com a natureza”, motivações que eram referidas por 85,2 % dos inquiridos.

Estes valores naturais têm vindo a ser objecto de valorização através de alguns investimentos infraestruturais. É o caso da rota da Terra Fria, criando uma via transversal que permite atravessar o PNM em toda a sua extensão, à qual se associa a interpretação de diversos locais; da rota do contrabando em torno da aldeia da Moimenta; de alguns percursos pedestres e dos parques de merendas (Figura 43).

Apesar destas potencialidades, o número de visitantes do Parque é ainda relativamente baixo. De facto, se tomarmos como indicador o número de visitantes registado pelos serviços do PNM (pessoas que se dirigem previamente à sede procurando informações sobre o PNM, as visitas guiadas e os ocupantes das casas de natureza) (Figura 41), constatamos que, na média do período de 13 anos compreendido entre 1994 e 2006, o número diário de visitantes foi de apenas 16 pessoas. Por outro lado, no período mais recente, estes dados evidenciam uma tendência de descida do número de visitantes.

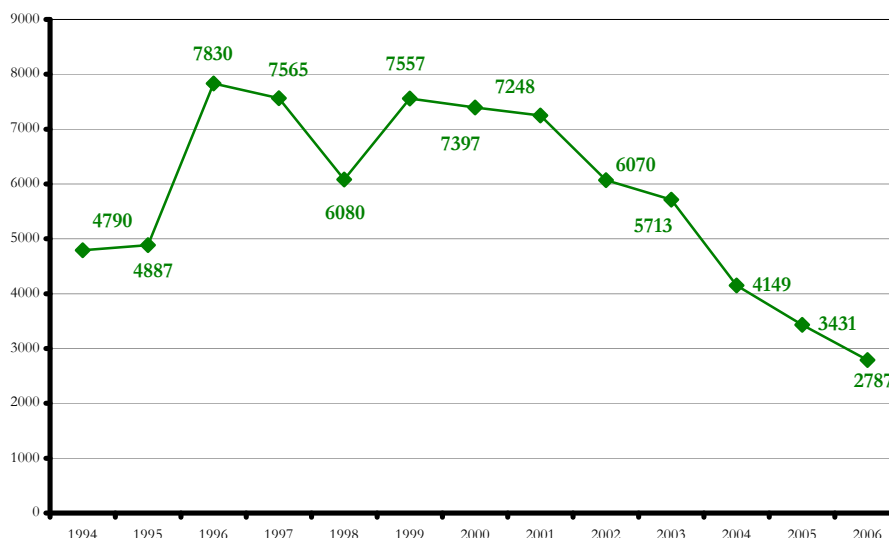


Figura 41 Número de visitantes do PNM (PNM, não publicado).

O turismo no PNM, beneficiando das amenidades ambientais desta AP e associando-se à sua própria imagem, começou pela mão da própria administração do PNM pouco tempo após a sua criação. São exemplos disso as Casa de Natureza do PNM e os percursos pedestres sinalizados implementados estrategicamente em diversos pontos da AP.

No que respeita às Casas de Natureza, a primeira intervenção foi feita na antiga Casa Paroquial da aldeia de Montesinho, hoje denominada Casa-retiro de Montesinho, seguindo-se-lhe a construção de raiz do Centro de Acolhimento da Lama Grande, no alto da Serra de Montesinho.

Recuperando antigas casas de guardas florestais e outras em núcleos urbanos das aldeias, surgem, assim, as 9 casas de natureza, 3 em núcleos populacionais e as restantes isoladas, fora das povoações, as quais, no seu conjunto, representam ainda uma parte significativa da oferta de alojamentos no PNM.

Quadro 44 Casas de Natureza do PNM

Modalidade	Designação	Nº Quartos	Nº Camas	Local	Freguesia
Centro de Acolhimento	Centro de Acolhimento da Lama Grande	5	23	Lama Grande	França
Casa Retiro	Casa da Lama Grande	1	2	Lama Grande	França
Casa Retiro	Casa das Termas do Tuela	3	6	Termas do Tuela	Fresulfe
Casa Retiro	Casa de Montesinho	2	4	Montesinho	França
Casa Retiro	Casa da Moimenta	5	11	Moimenta	Moimenta
Casa Retiro	Casa de Montouto	5	11	Montouto	Montouto
Casa Abrigo	Casa dos Pontões de Dine	3	6	Pontões de Dine	Fresulfe
Casa Abrigo	Casa do Rio Sabor	3	6	Rio Sabor (Soutelo)	Carragosa
Casa Abrigo	Casa de Vila Meã	4	8	Fráguas (Vila Meã)	Deilão
TOTAIS		31	77		

A existência desta oferta de alojamento, em contacto muito próximo com a natureza, permitiu um crescimento gradual do número de ocupantes até ao ano de 2000. A partir deste ano, e com a degradação natural das suas condições de conforto, foram sendo encerradas uma após outra para a realização de obras de

beneficiação, chegando a estarem todas encerradas nos anos de 2003 e 2004. A partir do ano de 2005 tem vindo a ser efectuada gradualmente a reabertura e reentrada em funcionamento destes equipamentos, com um novo modelo de gestão baseado no estabelecimento de protocolos com as juntas de freguesia e associações locais, verificando-se já uma aumento significativo do número de ocupantes desse ano para o ano de 2006. (Figura 42).

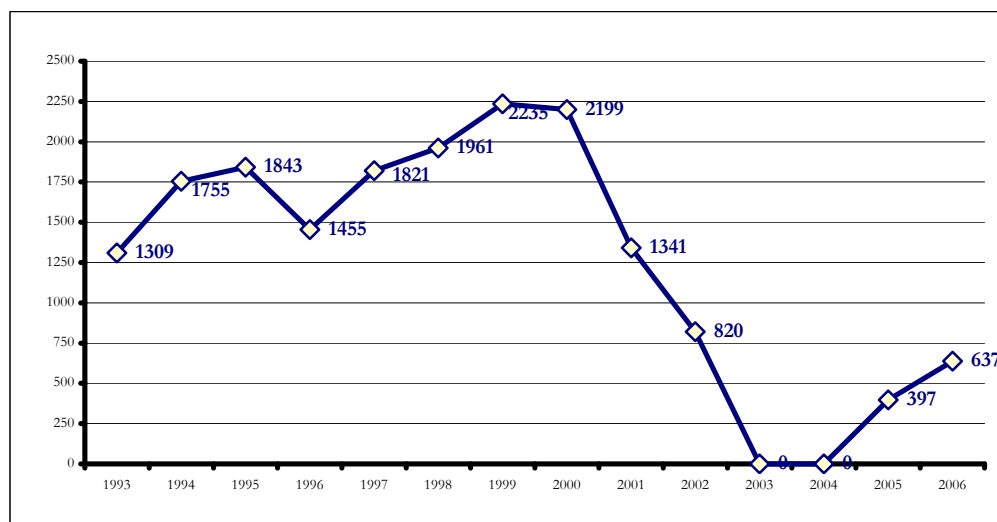


Figura 42 Número de ocupantes dos abrigos de montanha do PNM (PNM, não publicado).

A oferta privada de alojamentos turísticos no PNM surge tímida. Gradualmente, o número tem vindo a aumentar, contando actualmente com 105 camas no âmbito do Turismo em Espaço Rural e das Moradias Turísticas (Quadro 45) mais ou menos distribuídas por toda a área do PNM (Figura 43).

Atendendo ao dinamismo que este segmento tem vindo a apresentar é previsível um aumento significativo da oferta a curto prazo.

Quadro 45 Turismo em Espaço Rural e Moradias Turísticas no PNM

Modalidade	Designação	Licença Nº	Nº Quartos	Nº Camas	Local	Freguesia
Turismo Rural	Moinho do Caniço	ALUT 197/02	2	5	Rio Baceiro (Castrelos)	Castrelos
Turismo Rural	Casa da Bica	ALUT 16/00	4	8	Gondesende	Gondesende
Turismo Rural	Casa do Marrões	ALUT 342/04	6	8	Vilarinho	Espinhosela
Casa de Campo	Casa do Passal	TER 4015	2	2	Gondesende	Gondesende
Casa de Campo	Casa da Flor	ALUT 61/03	2	2	Soeira	Soeira
Casa de Campo	Casa da Mestra	ALUT 278/04	5	10	Gimonde	Gimonde
Casa de Campo	Casa da Fonte	ALUT 7/05	5	7	Travanca	Travanca
Casa de Campo	Casa do Cruzeiro de Maças	ALUT 182/05	7	14	Parâmio	Parâmio
Turismo de Aldeia	Casas de Casares	ALUT 02/05	9	18	Casares	Montouto
Morada Turística	Antero dos Inocentes Pires		3	3	Montesinho	França
Morada Turística	Casa da Eira- José Miguel Pires		7	7	Montesinho	França
Morada Turística	Casa da Tia Maria Rita		2	2	Montesinho	França
Morada Turística	Quinta das Covas		7	11	Gimonde	Gimonde

Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho
RELATÓRIO de CARACTERIZAÇÃO

Morada Turística	Casa dos Paulinos	ALUT 108/03	3	4	Varge	Aveleda
Morada Turística	Casa do Bísaro	ALUT 279/04	3	4	Gimonde	Gimonde
TOTAIS			67	105		

No que diz respeito ao segmento do Turismo de Natureza, o qual está em moderado desenvolvimento e com necessidade de ser impulsionado de modo a adquirir capacidade de afirmação e de competitividade, existem actualmente, devidamente classificadas, 3 unidades particulares de Casas de Natureza com uma capacidade de 33 camas (Quadro 46).

Quadro 46 Casas de Natureza particulares no PNM

Modalidade	Designação	Licença Nº	Nº Quartos	Nº Camas	Aldeia	Concelho
Casa Retiro	Lagosta Perdida	ALUT 215/05	6	16	Montesinho	Bragança
Casa Retiro	Casa da Mencha	ALUT 01/04	2	4	Rio de Fornos	Vinhais
Casa Abrigo	Casa Abrigo da Floresta "O Geadas"	ALUT 45/04	5	10	Travanca	Vinhais
Casa Retiro	Casa dos Nove Mestres da Mina	ALUT 26/07	2	3	Montesinho	Bragança
TOTAIS			15	33		

A esta oferta de alojamento acrescentam-se três parques de campismo, sendo dois localizados dentro da área do PNM e outro em zona limitrofe, com a capacidade total de 790 lugares o que permite actualmente um equilíbrio entre a oferta e a procura desta modalidade (Quadro 47).

Quadro 47 Parques de Campismo no PNM

Modalidade	Designação	Licença Nº	Capacidade	Local	Freguesia
Parque de Campismo	Parque de Campismo do Sabor	Isento	500	Rio Sabor (Oleirinhos)	Meixedo
Parque de Campismo	Parque de Campismo Cepo Verde		140	Gondesende	Gondesende
Parque de Campismo	Parque de Campismo Rural de Rio de Onor	Isento	150	Rio de Onor	Rio de Onor
TOTAIS			790		

Como complemento e, pretende-se, interligado ao alojamento estão as Actividades de Animação Ambiental.

Na área do PNM desenvolvem actividade 5 empresas de Animação Ambiental, devidamente licenciadas pelo ICN, contribuindo para a promoção e divulgação dos recursos naturais e culturais desta Área Protegida.

A criação de mais empresas com exploração das actividades previstas na regulamentação das actividades de animação ambiental poderá contribuir para uma maior diversidade de oferta de serviços dentro do sector e para um prolongamento da estadia dos visitantes no PNM.

No entanto, deverá ser tido em conta a manutenção de um nível de equilíbrio entre a oferta e a procura compatível com a sustentabilidade dos objectivos de conservação da natureza desta AP.

Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho
RELATÓRIO de CARACTERIZAÇÃO

Quadro 48 Animação Ambiental no PNM

Entidade	Licença ICN N°	Alvará DGT N°	Actividades	Calendarização	Capacidade
A. Montesinho Lda	61 PNM 4/2004	22/2006	Passeios TT	Janeiro a Março Outubro a Dezembro (Gimonde-Labiados-Gimonde)	2 Viaturas TT
			Passeios Pedestres	Março a Outubro (Percurso do PNM)	15 pax
			Passeios BTT	Março a Outubro	15 pax
Azimute	47 PNM 3/2006	50/2004	Passeios Pedestres - Rio de Onor - Montouto - Pinheiro Velho	- Março a 30 de Junho - Março a 30 de Junho - Março a 30 de Setem	15 pax
			Passeios BTT	Março a 30 de Junho (Montesinho/França)	15 pax
Montesinho Aventura	43PNM 2/2006	46/2004	Passeios TT	Abril a 31 de Julho (1 x sem.)	4 Viaturas TT 4 Motos Quatro
			Passeios BTT	Abril a 31 de Julho (1 x sem.)	15 pax
			Passeios Pedestres	Abril a 31 de Julho (1 x sem.)	15 pax
			Slide	Abril a 31 de Julho (1 x sem.)	-----
			Tiro C/ arco	2 x Semana	-----
			Canoagem	2 x Semana	-----
Montesinho Vivo	83 PNM 5/2006		Passeios Pedestres	Sextas, sábados, domingos e feriados (Excepto em época de caça)	15 pax
			Passeios BTT	Março a Outubro	15 pax
Infotrilhos	9 PNM 1/2007	52/2004	Passeios TT	6 de Janeiro 11 de Novembro	30 Viaturas TT 10 Viaturas TT

Ainda dentro da Animação Ambiental, o Parque Natural de Montesinho dispõe actualmente de 7 percursos pedestres devidamente sinalizados (Colado/Salgueirão – Quintanilha; Malara – Gimonde; Porto Furado – Montesinho; Ornal – Vilarinho; Termas do Tuela – Fresulfe; Ribeira de Ladrões – Rio de Fornos e Calçada - Moimenta), os quais permitem a observação da paisagem, bem como da riqueza faunística e florística deste Parque Natural.

Como parte integrante dos serviços prestados pelo PNM no âmbito da Animação Ambiental, disponibiliza, ainda, o Centro Hípico de França, o qual detém um elevado potencial turístico, assegurando já pessoal qualificado dentro dos próprios recursos humanos do PNM.

Contrariamente ao alojamento, a oferta de restauração é reduzida no PNM, existindo apenas oito restaurantes que funcionam com regularidade (Babe, Varge, Ponte de Castrelos, Moimenta, Tuizelo, Passos, Gestosa e Vila Seco de Lomba) e três através da marcação prévia (Montesinho, França e Cova de Lua).

Acrescem a estes, e em zonas limítrofes à área do PNM, um conjunto importante de restaurantes na aldeia de Gimonde, um restaurante nas Quintas de Reconco, outro em Vale de Lamas e um terceiro em Sobreiró de Baixo, para além dos existentes na freguesia de Vinhais - freguesia com área territorial englobada por esta AP.

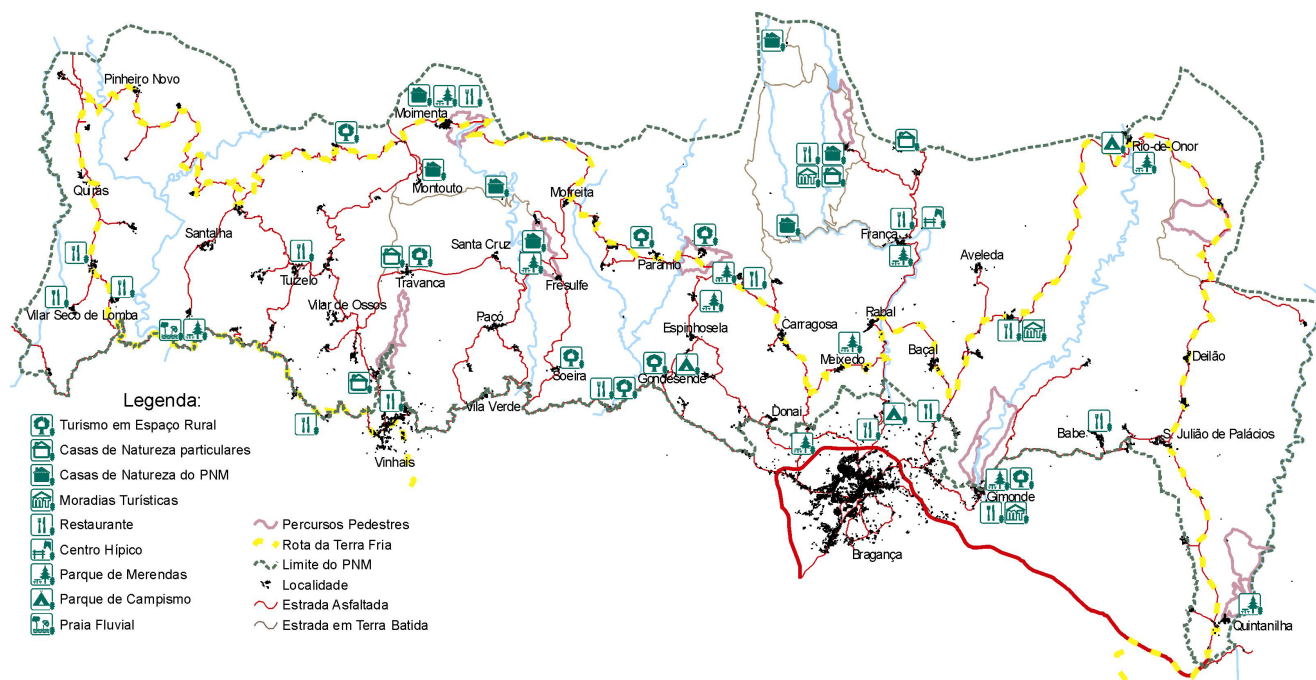


Figura 43 Distribuição das estruturas turísticas no PNM

Análogo a esta temática, como o têm demonstrado alguns trabalhos, existe um elevado potencial de atracção turística ligado aos valores ambientais do Parque, facilmente conciliável com a protecção desses valores dadas as expectativas e características dos visitantes, os quais, na sua grande maioria, atribuem um elevado valor aos serviços ambientais e, por isso, vêm muito favoravelmente a sua conservação.

Abrantes (2006) estudou o turismo como um serviço em potencial crescimento na área do Parque Natural de Montesinho demonstrando que este possui todas as potencialidades para auferir um desenvolvimento harmónico e sustentável no sector turístico em toda a sua área; podendo transformar-se num Destino Turístico Local Emergente (DTLE), o que se reflecte nos seus recursos culturais, ambientais e humanos, entre outros. A estratégia para o desenvolvimento Turístico do Parque Natural de Montesinho deverá ter sempre presente quatro vertentes que se consideram cruciais: a diversificação, a qualidade, a sustentabilidade e a competitividade.

6.3.5 Recursos Geológicos e Exploração Mineira

Na região do PNM há vestígios da actividade mineira, pelo menos desde a ocupação romana da Península Ibérica, para explorar o ouro e o estanho. É conhecida a importância económica, regional e nacional, que a indústria extractiva, particularmente a actividade mineira, assumiu em Trás-os-Montes até aos anos oitenta do séc. XX. Aqui se situam algumas das principais minas de estanho, volfrâmio, prata e ouro do País. Na área do Parque localizam-se as minas do Portelo, outrora a principal produtora de estanho do País (também designadas de Montesinho) e de França, uma das minas transmontanas produtoras de prata e ouro.

Foi na primeira metade do século XX que a exploração mineira no distrito de Bragança registou intensa actividade na exploração de estanho, crómio, prata e ouro. Nos concelhos de Bragança e de Vinhais situavam-se as principais minas nestas matérias-primas. Esta região era até aos anos 50 do século passado, a província estanífera mais importante da Península. As suas minas representavam, nessa época, cerca de 1/3 da produção de Sn do nosso País. Em 1968, representavam metade. Eram responsáveis por esta produção as minas de Portelo, Argozelo, Ervedosa e Ribeira, todas situadas no distrito de Bragança.

Durante a década de 80 do século passado esta actividade de exploração entrou em declínio, até ao seu encerramento completo, dada a evolução desfavorável dos mercados internacionais. Hoje em dia, a produção da indústria mineira de Trás-os-Montes tem um peso económico cada vez menor na região, sendo ultrapassada pelo sector das rochas ornamentais e industriais, inertes e argilas.

Contudo, foi nas últimas décadas do século XX que se verificou um incremento dos programas de prospecção no País em geral e particularmente em Trás-os-Montes, com um papel importante no investimento e

Referências Bibliográficas

- Abrantes, S.M.T. 2006. Diseño de un Modelo de Desarrollo Turístico Ecologico Sostenible para el Parque Natural de Montesinho. Tese de DEA em Doutoramento de Turismo. Universidad Antonio de Nebrija, Madrid.
- Abreu, C. G. 1992. A hipovirulência como forma natural de luta biológica contra o cancro do castanheiro. *Revista de Ciências Agrárias* 15 (1-2): 167-169.
- Afonso, B. 1981a. A cerâmica artesanal no distrito de Bragança. Sua diversidade e extinção gradual. *Brigantia* 1 (2): 92-93.
- Afonso, B. 1981b. Etapas de uma actividade artesanal. *Brigantia* 1 (2): 26.
- Agroconsultores & Coba 1991. Carta dos Solos, Carta do Uso Actual da Terra e Carta de Aptidão da Terra do Nordeste de Portugal. UTAD/PDRITM, Vila Real.
- Aguiar, C., Capelo, J., Sequeira, M., Honrado, J. & Mesquita, S. 2005. Floristical and Phytocoenotical Diversity at the Climtical Dominion. In: 48th Symposium International Association for Vegetation Science, Lisboa.
- Aguiar, C. & Carvalho, A. 1994. Flora leonesa das Serras de Nogueira e Montesinho. *Ann. Soc. Brot.* 60: 1-11.
- Aguiar, C., Honrado, J. J., Alves, P., Caldas, F. B., Nepomuceno, H., Jansen, J. & Sequeira, M. 2001. Terceira aproximação à lista da flora rara e a proteger no Norte de Portugal Continental: II Gimnospérmicas e Angiospérmicas. In: 2º Congresso Nacional de Conservação da Natureza, Lisboa.
- Aguiar, C. F. G. 2001. Flora e Vegetação da Serra da Nogueira e do Parque Natural de Montesinho. Tese de Doutoramento em Engenharia Agronómica. Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.
- Alarcão, J. d. 1988. O domínio romano em Portugal. *Forum da História*. I. Europa-América, Mem Martins.
- Alexiades, M. N. 1996. Collecting ethnobotanical data: an introduction to basic concepts and techniques. In: M. N. Alexiades (eds). *Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual*. 53-94 The New York Botanical Garden, New York.
- ALFA 2005. Tipos de Habitat Naturais e Semi-Naturais do Anexo I da Directiva 92/43/CEE (Portugal continental): Fichas de Caracterização Ecológica e de Gestão para o Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Lisboa.
- Allen, R. G., Smith, H., Perrier, A. & Pereira, L. S. 1994. An update for the definition of the reference evapotranspiration. *ICID Bulletin* 43(2): 1-34.
- Almaça, C. 1996. Peixes de Portugal. INAPA, Lisboa.
- Almeida, A. & Almeida, J. 1970. Inventário Hidrológico de Portugal - Trás-os-Montes e Alto Douro. Vol 2. Instituto de Hidrologia de Lisboa, Lisboa.
- Almeida, C., Mendonça, J. J. L., Jesus, M. R. & Gomes, A. J. 2000. Actualização do inventário dos sistemas aquíferos de Portugal Continental. Vol I. SNIRH, Lisboa.
- Alves, V. & Monteiro, J. R. 1993. Moinhos de Água do Parque Natural de Montesinho. Parque Natural de Montesinho, Bragança.
- Andeweg, B. 2002. Cenozoic tectonic evolution of the Iberian Peninsula. Causes and effects of changing stress fields. PhD thesis. Vrije Universiteit, Amsterdam.
- Anónimo 1981a. Exposição etnográfica do traje regional. *Brigantia* 1 (2): 55.
- Anónimo 1981b. A Lã - Aspectos de uma industria artesanal. *Brigantia* 1 (2): 109-114.
- Anónimo 1981c. Máscaras e trajes carnavalescos. *Brigantia* 1 (2): 19-24.
- Anónimo 2004. História das freguesias e concelhos de Portugal. Vol 4. *Jornal de Notícias*, Lisboa.
- Araújo, J. A. T., Figueiredo, T. d. & Castro, J. P. 2004. Sistema de Informação Geográfico da Carta de Solos do Nordeste de Portugal. In: I Congresso Ibérico da Ciência do Solo, ESAB, Bragança.

- Araújo, M. B. 1999. Distribution patterns of biodiversity and the design of a representative reserve network in Portugal. *Diversity and Distributions* 5: 151-63.
- Argüello, J. 2003. Estudio etnobotánico de la Serra do Açor (Portugal). investigación tutelado, Programa doctorado Biología Evolutiva y Biodiversidad. Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Arnolds, E. 1991. Decline of Ectomycorrhizal Fungi in Europe. *Agr., Ecos. And Envir.* 35: 209-244.
- Arnolds, E. 2001. The Future of Fungi in Europe: Threats, Conservation and Management. In: D. Moore, M. M. Nauta, S. E. Evans & M. Rotheroe (eds). *Fungal Conservation - Issues and Solutions*. Cambridge University Press, Cambridge. 64-80.
- Azevedo, A. L., Gonçalves, D. A. & Machado, R. M. A. 1995. Enclaves de clima Cfs no Alto Portugal. A difusa transição entre a Ibéria Húmida e a Ibéria Seca. *Série Estudos*. Vol 39. Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.
- Azevedo, J. C. M. 1989. Inventário de Macrofungos em Povoamentos de *Castanea sativa* em Trás-os-Montes. Relatório Final de Estágio. UTAD, Vila Real.
- Baker, K. 1993. Identification Guide to European non-passerines. British Trust for Ornithology, London.
- Baptista, P., Branco, S. & A., M. 2003a. Evaluation of the biodiversity and relative abundance of mycological flora in chestnut trees, *Castanea sativa* Mill., in the Northeast of Portugal: preliminary results. In: 4rd International Conference on Mycorrhizae ICOM4, Montreal, Canadá.
- Baptista, P., Branco, S. & Martins, A. 2003b. Preliminary evaluation of edible mushroom biodiversity and production in the Northeast of Portugal. In: 3rd International Workshop on Edible Mycorrhizal Mushrooms: Ecology, Physiology and Cultivation, Victoria, Canadá.
- Baptista, P., Martins, A., Lino-Neto, T. & Tavares, R. M. 2005a. Effect of soil tillage on diversity and abundance of macrofungi associated with chestnut tree in the Northeast of Portugal. *Acta Horticulturae* (in press).
- Baptista, P., Martins, A., Tavares, R. M. & Lino-Neto, T. 2005b. Comunidade macrofúngica associada a *Castanea sativa* Mill. no Nordeste Transmontano. In: VII Congresso Luso-Galaico de Macromicologia. Macrofungos: Diversidade e Biotecnologia, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Baptista, P., Martins, A., Tavares, R. M. & Lino-Neto, T. 2005c. Macrofungi associated with *Castanea sativa* in the Northeast of Portugal. Temperature and rainfall effect on fungal fructification. In: IV International Workshop on Edible Mycorrhizal Mushrooms, Murcia, Spain.
- Baptista, P., Rodrigues, P., Sousa, M. J., Fernandes, M., Martins, A., Rodrigues, A. P., Dias, R. & Borges, A. 2005d. Estudo da comunidade macrofúngica associada a souto (*Castanea sativa*), pinhal (*Pinus pinaster*) e carvalho (*Quercus pyrenaica*), no Nordeste Transmontano. In: R. Silva & F. Páscoa. 5º Congresso Florestal Nacional, Sociedade Portuguesa de Ciências Florestais, Instituto Politécnico de Viseu.
- Baptista, P., Rodrigues, P., Sousa, M. J., Martins, A., Rodrigues, A. P. & Borges, A. 2005e. Study of the macrofungi community associated with pinus (*Pinus pinaster*), chestnut (*Castanea sativa*) and oak (*Quercus pyrenaica*), in the Northeast of Portugal. In: IV International Workshop on Edible Mycorrhizal Mushrooms, Murcia, Spain.
- Barbadillo, L. J., Lacomba, J. I., Pérez-Mellado, V., Sancho, V. & López-Jurado, L. F. 1999. Guia de Campo Anfíbios y Reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. Geoplaneta ed, Barcelona.
- Barbaro, L., Dutoit, T. & Cozic, P. 2001. A six year experimental restoration of biodiversity by shrub-clearing and grazing in calcareous grasslands of the French Prealps. *Biodivers. and Conserv.* 10: 119-135.
- Barbosa, H. 1998. Padrão de colonização do macrobentos de um troço de cabeceira do Rio Sabor. Trabalho de Fim de Curso. Escola Superior Agrária de Bragança, Bragança.
- Barros, P. 1998. Dinâmica e processamento de materiais alóctones na bacia do rio Sabor. Trabalho de Fim de Curso. Escola Superior Agrária de Bragança, Bragança.
- Bernardo, H. A. 1984. Apontamentos sobre as regas tradicionais no Nordeste Transmontano. *Brigantia* IV(1/2).
- Bernardo, J. M. 1998. Desenvolvimento de um modelo populacional do lagostim-de-patas-brancas,

- Austropotamobius pallipes Lereboullet, e definição de estratégias de repovoamento. Relatório de Progresso. D.G. Florestas- Universidade de Évora, Évora.
- Blanco, E. & Morales, R. 1994. Etnobotánica. Revista de Dialectología y Tradiciones Populares 49 (2): 295-222.
- Blanco, J. C. 1998. Mamíferos de España. Vol I Insectívoros, Quiropteros, Primatas y Carnívoros de La Península Ibérica, Baleares y Canarias. Editorial Planeta S.A, Barcelona.
- Bobbink, R. & Willems, J. H. 1993. Restoration management of abandoned chalk grassland in the Netherlands. Biodivers. and Conserv. 2: 616-626.
- Bonet, M. A. 2001. Estudis etnobotànics del Montseny. Tesis doctoral. Facultad de Farmacia, Universidad de Barcelona, Barcelona.
- Bonet, M. A., Parada, M., Selga, A. & Vallès, J. 1999. Studies on pharmaceutical ethnobotany in the regions of L' Alt Empordà and Les Guilleries (Catalonia, Iberian Peninsula). Journal of Ethnopharmacology 68: 154-168.
- Borges, C. 1998. Caracterização limnológica dos macroinvertebrados da bacia do Alto Sabor. Trabalho de Fim de Curso. Escola Superior Agrária de Bragança, Bragança.
- Bragançanet 2005. <http://www.bragançanet.pt/ousilhao/>.
- Branco, S. 2003. Macrofungos no Parque Natural de Montesinho. Estudo preliminar de inventariação e caracterização. PNM, Documento Interno, Bragança.
- Branco, S., Baptista, P., Martins, A. & Rodrigues, A. P. 2005. Estudo da comunidade macrofúngica associada a Quercus pyrenaica Willd. no Parque Natural de Montesinho. In: VII Congresso Luso-Galaico de Micromicologia. Macrofungos: Diversidade e Biotecnologia, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Bridges, J. C., Prichard, H. M., Neary, C. R. & Meireles, C. 1993. Platinum-group element mineralization in the chromite-rich rocks of Bragança massif, northern Portugal. Appl. earth sci. 102-Sect.B:Transactions of the Institution of Mining and Metallurgy: 103 -113.
- Brilha, J. 2002. Geoconservation and protected areas. Environmental Conservation 29 (3): 273-276.
- Bruxelas, S., Bernardo, J. M., Maia, M. J., Sampaio, J. & Teixeira, A. 2000. Recuperação das Populações de Lagostim-de-patas-brancas (Austropotamobius pallipes) na Área do Centro Rural do Planalto Mirandês. Relatório final. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Direção-Geral das Florestas, Lisboa.
- Cabral, J. 1985. Estudos de Neotectónica em Trás-os-Montes Oriental. Provas de Aptidão Pedagógica. Faculdade de Ciências de Lisboa, Lisboa.
- Cabral, J. 1995. Neotectónica em Portugal Continental. Vol 31. Mem. Inst. Geol. Mineiro, Lisboa.
- Cadiñanos, J. A. & Meaza, G. 1998. Bases para una Biogeografía Aplicada: criterios y sistemas de valoración de la vegetación. Geoforma Ediciones, Logroño.
- Caldas, J. L. d. C. 1988. Parcerias agrícolas em Portugal no último meio século. Tese de doutoramento. Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.
- Camejo-Rodrigues, J. S. 2001. Contributo para o estudo etnobotânico das plantas medicinais e aromáticas no Parque Natural da Serra de S. Mamede. Tese de licenciatura. Faculdade de Ciências. Universidade Clássica de Lisboa, Lisboa.
- Camejo-Rodrigues, J. S., Ascensão, L., Bonet, M. À. & Vallès, J. 2003. An ethnobotanical study of medicinal and aromatic plants in the Natural Park of Serra de S. Mamede (Portugal). Journal of Ethnopharmacology 89: 199-209.
- Cano, F. B. 2002. Estudo de las Potencialidades Micológicas del Concelho de Bragança. Trabalho de fim de curso de licenciatura em Engenharia Florestal. Escola Superior Agrária. Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.
- Carvalho, A. D. 1979. Breves referências sobre Jazigos Auríferos Portugueses. Boletim de Minas 16 (3/4): 139-

150.

- Carvalho, A. M. 2002. Etnobotánica de Moimenta da Raia. Las plantas en una aldea transmontana. Trabajo investigación tutelado, Programa doctorado Biología Evolutiva y Biodiversidad. Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Carvalho, A. M. 2005a. Etnobotánica del Parque natural de Montesinho. Plantas, tradición y saber popular en un territorio del nordeste de Portugal. Tesis doctoral en Biología Evolutiva y Biodiversidad. Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Carvalho, A. M., Lousada, J. B. & Rodrigues, A. P. 2001. Etnobotânica da Moimenta da Raia. A importância das plantas numa aldeia transmontana. In: I Congresso de Estudos Rurais, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Carvalho, J. 2005b. Ecologia. In: J.P.Carvalho (eds). O Carvalho Negral. UTAD, Vila Real.
- Carvalho, J. 2005c. Gestão, Crescimento e Produção do Carvalhal. In: J. P. Carvalho (eds). O Carvalho Negral. UTAD, Vila Real.
- Carvalho, J. P., Santos, J. A., Reimão, D., Rodrigues, A. P., Borges, A., Alves, E. & Duro, M. 2004. Potencialidades da madeira de carvalho-negral para a indústria da construção e mobiliário. In: CIMADO4: 1º Congresso Ibérico "A Madeira na Construção", Guimarães.
- Casaseca, B., Giráldez, X., Guillén, A. & Rico, E. 1990. Manifestaciones eurosiberianas en la Sierra de Segundera, Zamora (prologación del eje Pirenaico-Cantabrico). Botánica Pirenaico-Cantábrica 111-120.
- Castro, L., Tavares, J., Abreu, M., Moreira, L. & Petrucci-Fonseca, F. 1989. Inventariação da comunidade de vertebrados terrestres do Parque Natural de Montesinho. In: II Congresso de Áreas Protegidas., Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Castro, M. 2004. Análisis de la interacción vegetación-herbívoro en sistemas silvopastorales basados en Quercus pyrenaica. Tesis doctoral. Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares.
- Castro, M., Castro, J., Esteves, A., Teixeira, A. & Gómez Sal, A. 2000. Les parcours annuels des troupeaux d'ovins dans la région de montagne de Trás-os-Montes e Alto Douro, au Portugal. In: F. Guessous, N. Rihani & A. Ilham (eds). Livestock production and climatic uncertainty in the Mediterranean. Wageningen Pers, Wageningen.
- Castro, M. & Castro, J. F. 2003. Ocupação tradicional do território e os novos modelos de utilização do espaço: implicações na pastorícia extensiva. In: V Colóquio Hispano - Português de Estudos Rurais, Bragança.
- CMV 2005. www.cm-vinhais.pt. Novembro de 2005.
- Cook, F. E. M. 1995. Economic Botany data collection standard. Prepared for the International Working Group on Taxonomic Databases for Plant Sciences (TDWG). Royal Botanic Gardens, Kew, London.
- Cook, W. M., Lane, K. T., Foster, B. L. & Holt, R. D. 2002. Island theory, matrix effects and species richness patterns in habitat fragments. Ecology Letters 5: 619-623.
- Cortes, R. M. V., Bordalo, A., Monzón, A., Sequeira, M. M., Oliveira, S., Correia, F. M., Varejão, A. & Silva, M. 1999. Plano Bacia Hidrográfica do Rio Douro. Análise e Diagnóstico da Situação de Referência. Ministério do Ambiente, Lisboa.
- Cortes, R. M. V. & Monzón, A. 1993. Estructura de las poblaciones bentónicas en ríos del nordeste de Portugal: Influencia de la tipología y de diversos tipos de contaminación. In: Actas VI Congreso Español de Limnología, Granada.
- Costa, C. 1998. A Economia. In: J. Azevedo (eds). Parque Natural de Montesinho. João Azevedo Editor, Mirandela. 67-76.
- Costa, J. C., Aguiar, C., Capelo, J. & Neto, C. 1998. Biogeografia de Portugal Continental. Quercetea.
- Cotelo Neiva, J. M. 1948. Rochas e Minérios da Região de Bragança - Vinhais. Rel. Serviço de Fomento Mineiro 14: 251.
- Courtecuisse, R. 2001. Current Trends and Perspectives for the Global Conservation of Fungi. In: D. Moore, M.

- M. Nauta, S. E. Evans & M. Rotheroe (eds). *Fungal Conservation - Issues and Solutions*. Cambridge University Press, Cambridge. 7-19.
- Coutinho, A. X. P. 1882. *A Silvicultura no Districto de Bragança*. These apresentada ao Conselho Escolar do Instituto Geral de Agricultura no concurso para o provimento da cadeira de Silvicultura e Economia Florestal. Lisboa.
- Cruz, C. 1998. *A Arquitectura popular*. In: J. Azevedo (eds). *Parque Natural de Montesinho*. João Azevedo Editor, Mirandela.
- Cutler, A. 1991. Nested faunas and extinction in fragmented habitats. *Conservation Biology* 5: 496-505.
- Descamps, P. 1935. *Le Portugal: La vie Sociale Actuelle*. Firmin-Didot, Paris.
- DGC 1978a. *Carro rural. Artes e Tradições de Bragança*. Direcção Geral de Cultura, Bragança.
- DGC 1978b. *A Casa Rural. Artes e Tradições de Bragança*. Direcção Geral de Cultura, Bragança.
- DGC 1978c. *Moinho do Povo. Artes e Tradições de Bragança*. Direcção Geral de Cultura, Bragança.
- DGC 1978d. *Pombais. Artes e Tradições de Bragança*. Direcção Geral de Cultura, Bragança.
- DGC 1978e. *Tecelagem. Artes e Tradições de Bragança*. Direcção Geral de Cultura, Bragança.
- DGC 1978f. *A varanda transmontana. Artes e Tradições de Bragança*. Direcção Geral de Cultura, Bragança.
- DGF 1995. *Inventário Florestal Nacional*. Divisão de Inventário Florestal. Direcção Geral das Florestas, Lisboa.
- DGOTGU 2004a. *Contributos para a Identificação e Caracterização da paisagem em Portugal Continental*. Colecção Estudos. Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Lisboa.
- DGOTGU, D.-G. d. O. d. T. e. D. U. 2004b. *Contributos para a Identificação e Caracterização da paisagem em Portugal Continental*. Colecção Estudos. Lisboa.
- DGRAH 1981. *Índice Hidrográfico e Classificação Decimal dos Cursos de Água de Portugal*.
- Diamandis, S. 2000. List of Threatened Macrofungi in Greece. *European Council for the Conservation of Fungi Newsletter* 10: 11-13.
- Dias, J. 1953. *Rio de Onor. Comunitarismo agro-pastoril*. Instituto de Alta Cultura/Centro de Estudos de Ergologia Peninsular, Porto.
- Díaz, M., Asencio, B. & Telleria, J. C. 1996. *Aves Ibéricas No Passeriformes*. In: J. M. Reyero (eds). I
- DQA 2000. www.dga.inag.pt. Novembro de 2005.
- Dramstad, W. E., Olson, J. D. & Forman, R. T. T. 1996. *Landscape ecology principles in landscape architecture and land-use planning*. Harvard University Graduate School of Design; Island Press; American Society of Landscape Architects, Washington, DC.
- DRATM 2003. *Comunicação pessoal*.
- Durão, M. 1985. *Relatório Geológico das Rochas Ardosíferas das Serras de Montesinho e Marão*. Relatório inédito. Ferrominas, E.P., Moncorvo.
- Escalda, P. 2004. *Contribuição para o estudo das comunidades de macroinvertebrados bentónicos e peixes da bacia hidrográfica do rio Sabor (Bacia do Douro, Portugal)*. Trabalho de Fim de Curso. Escola Superior Agrária de Bragança, Bragança.
- Fabião, C. 1992. *O Passado Proto-Histórico e Romano*. In: J. Mattoso (eds). *História de Portugal - 1º Volume: Antes de Portugal*. Círculo de Leitores, Lisboa. 76-299.
- Fachada, I. 2000. *Influência antropogénica no funcionamento de ecossistemas lóticos do Alto Sabor*. Trabalho de Fim de Curso. Escola Superior Agrária de Bragança, Bragança.
- FAO/UNESCO 1987. *Soil Map of the World, Revised Legend. Amended Fourth Draft*. FAO, Roma.
- Farias, P., Gallastegui, G., González Lodeiro, F., Marquínez, J., Martín Parra, L. M., Martínez Catalán, J. R., Pablo Maciá, J. G. & Rodríguez Fernández, L. R. 1987. *Aportaciones al conocimiento de la litoestratigrafía y*

- estructura de Galicia Central. Mus. Lab. Min. Geol. Fac. Ciências Univ. Porto, Mem 1: 411-431.
- Farinha, J. C. & H., C. 1999. Aves Aquáticas de Portugal - Guia de Campo. ICN, Lisboa.
- Fernandes, L. F. P. 1992. Hidrogeologia de dois importantes aquíferos (Sabariz/Cova de Lua) do maciço polimetamórfico de Bragança. Tese de Mestrado. Universidade de Lisboa,
- Fernandes, L. F. P. 2001. Recursos hídricos e impactos antrópicos na bacia do rio Fervença (Bragança). Tese de Doutoramento. Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Fernandes, M. B. L. 1996. Reprodução das Cartas de Solos, Uso Actual da Terra e Aptidão da Terra, ao nível do Concelho, no Distrito de Vila Real. Trabalho de Fim de Curso. Escola Superior Agrária de Bragança, Bragança.
- Fernandes, M. L. 2004. O gato-bravo no nordeste transmontano. Património Natural Transmontano. João Azevedo Editor, Mirandela.
- Ferrand-Almeida, N., Ferrand-Almeida, P., Gonçalves, H., Sequeira, F., Teixeira, J. & Ferrand-Almeida, F. 2001. Guia FAPAS dos Anfíbios e Répteis de Portugal. FAPAS/Câmara Municipal do Porto, Porto.
- Ferreira, D. d. B. 1981. Notice de la Carte Geomorphologique du Portugal. Mem. Do Centro de Estudos Geográficos. Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Ferreira, V. I. 2004. Inventário e Caracterização de Povoamentos de *Pinus nigra* no Baldio de Vila Meã Parque Natural de Montesinho). Contribuição para a elaboração de um Plano de Gestão. Trabalho de fim de Curso de Engenharia Florestal. Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.
- Fidalgo, J. 1998. Contribuição para o estudo hidrobiológico do Rio Maçãs. Trabalho de Fim de Curso. Escola Superior Agrária de Bragança, Bragança.
- Figueiredo, A. 1984. Ambiência do Ano - O Inverno. Brigantia IV (1/2).
- Figueiredo, E. 2003. Um Rural para viver, outro para visitar - O ambiente nas estratégias de desenvolvimento para as áreas rurais. Tese de Doutoramento. Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Figueiredo, T. d. 2001a. Pedregosidade e Erosão Hídrica dos Solos em Trás-os-Montes: Contributo para a interpretação de registos em vinhas ao alto na Região do Douro. Tese de Doutoramento. UTAD, Vila Real.
- Figueiredo, T. d. 2001b. Recursos pedológicos do Nordeste Transmontano. In: II Seminário sobre Recursos Naturais do Nordeste Transmontano, ESSE/IPB, Bragança.
- Figueiredo, T. d., Almeida, A. & Araújo, J. 2002. Edaphic Characteristics of Olive-Tree Areas in the Trás-os-Montes Region (Portugal): A Map-Based Approach. Acta Horticulturae 586: 151-154.
- Figueiredo, T. d., Ferreira, A. G., Poesen, J. & Gonçalves, D. A. 1999. Distribuição espacial da Pedregosidade dos Solos de Trás-os-Montes. In: Encontro Anual da Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo, UTAD, Vila Real.
- Floor, P. 1966. Petrology of an aegirine - riebeckite gneiss - bearing part of the Hesperian Massif: the Galineiro and surrounding areas. Leidse Geol. Meded 36: 1-203.
- Font Quer, P. 1999. Plantas medicinales. El Dioscórides renovado. Edición original de Labor, 1962. Editorial Península, Barcelona.
- Fragata, A. & Condado, M. 1996. A Castanha da Terra fria como caso de construção social da qualidade. Série Produtos Locais. 2. ANIMAR -Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Local em Meio Rural,
- Franco, J. 1996. Nova Flora de Portugal. Vol II. Ed. Autor, Lisboa.
- Garcia de Cortzar, J. A. 1985. Organización social del espacio en la España medieval. La Corona de Castilla en los siglos VIII a XV. Ariel, Barcelona.
- Garcia de Cortzar, J. A. 1996. História Rural Medieval. Editorial Estampa, Lisboa.
- Garcia, M. M., Carvalheira, M. & Azevedo, J. C. 2005. Contribuição para a caracterização da recolha comercial de macrofungos comestíveis no distrito de Bragança, Portugal. In: G. Marques & A. N. Pereira. VII

- Congresso Luso-Galaico de Macromicologia. Macrofungos: diversidade e biotecnologia, UTAD, Vila Real.
- Gärdenfors, U. 1996. Application of IUCN Red List categories on a regional scale. In: J. Baillie & B. Groomebridge (eds). Red List of Threatened Animals. IUCN, 63-66.
- Géhu, J. M. & Rivas-Martínez, S. 1981. Notions fondamentales de phytosociologie. In: J. Cramer (eds). Syntaxonomie. Dierschkeh, Vaduz.
- Geraldes, A. M. 2004. Efeitos da ocupação da paisagem, do uso da água e da idade das albufeiras no estado trófico e na estrutura das comunidades zooplantonicas. Tese para obtenção do grau de Doutor em Biologia/Ecologia e Biosistemática. Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Gómez - Sal, A. 2000. The variability of Mediterranean climate as an ecological condition of livestock production systems. N. R. F. Guessous, A. Ilham. Wageningen, Wageningen Pers. No. 94: 3 -11.
- Gonçalves, D. A. 1980. Parque Natural de Montesinho. Serviço Nacional de Parques, Reservas e Património Paisagístico, Lisboa.
- Gonçalves, D. A. 1985a. Contribuição para o estudo do clima da bacia superior do rio Sabor. Tese de Doutoramento. IUTAD, Vila Real.
- Gonçalves, D. A. 1985b. Rega de Lima no interior de Trás-os-Montes. Alguns aspectos da sua energética. IUTAD, Vila Real.
- Gonçalves, D. A. 1991a. O clima e os ecossistemas Agro-Ecológicos do Parque Natural de Montesinho. In: 2º Seminário Técnico sobre Conservação da Natureza nos Países do Sul da Europa. 4ª Secção - Climatologia, Faro.
- Gonçalves, D. A. 1991b. Terra Quente - Terra Fria (1ª aproximação). Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.
- González Clavijo, E. J. 1997. La geología del sinforme de Alcañices, Oeste de Zamora. Tesis Doctoral. Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Gouveia, J. A. C. 1956. Jazigo de ferro de Guadramil. Estudos, Notas e Trabalhos do Serviço de Fomento Mineiro XI (3 - 4): 1-26.
- Groot, R. S. d., Wilson, M. A. & Boumans, R. M. J. 2002. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. Ecological Economics 41: 393-408.
- Guerra, C. 1993. O homem faz as casas, as casas fazem o homem. Manual de recuperação e construção. Parque Natural de Montesinho, Bragança.
- Huntly, N. 1991. Herbivores and the dynamics of communities and ecosystems. Annu. Rev. Ecol. Syst. 22: 477-503.
- ICN 1999. Mamíferos terrestres de Portugal Continental, Açores e Madeira. ICN, Lisboa.
- ICN 2004a. www.icn.pt/sipnat/sip_nat1.html. 12/12/04.
- ICN 2004b. www.icn.pt/sipnat/sip_nat1.html. 12/12/04.
- ICN 2005a. Novo Atlas das Aves Nidificantes em Portugal. Dados Provisórios. ICN,
- ICN 2005b. http://www.icn.pt/psrn2000/caract_fauna.htm. Abril de 2005.
- INAG 2005. www.inag.pt. Outubro de 2005.
- INE 1989. Recenseamento Geral Agrícola: concelhos. Agricultura, Produção Animal, Silvicultura e Pescas. Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.
- INE 1999. Recenseamento Geral da Agricultura: Trás-os-Montes. Agricultura, Produção Animal, Silvicultura e Pescas. Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.
- INE 2001a. Anúários Estatísticos. Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.
- INE 2001b. Censos 2001. Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.
- Ing, B. 1993. Towards a Red List of Endangered Macrofungi. In: D. N. Pegler, L. Boddy, B. Ing & P. M. Kirk

- (eds). Fungi of Europe: Investigation, Recording and Conservation. Royal Botanical Gardens, Kew. 231-237.
- INMG 1991. O clima de Portugal, fasc. XLIX correspondentes a 1951-1980: Vol. III: 3ª Região: Normais climatológicas da região de Trás-os-Montes e Alto Douro e Beira Interior. Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica, Lisboa.
- IUCN 1994. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Julivert, M., Fontbote, J. M., Ribeiro, A. & Conde, L. 1974. Mapa Tectónico de la Península Ibérica y Baleares, 1:1.000.000.
- Karadelev, M. 2000. A Preliminary Red List of Macromycetes in the Republic of Macedonia. European Council for the Conservation of Fungi. Newsletter 10: 7-10.
- Kornas, J. 1990. Plant invasions in Central Europe: historical and ecological aspects. In: F. D. Castri, A. J. Hansen & M. Debussche (eds). Biological Invasions in Europe and the Mediterranean Basin. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht. 19-36.
- Koune, M. J. P. 1999. Étude sur les Champignons Menacés en Europe. Convention Relative à la Conservation de la Vie Sauvage et du Milieu Naturel de l'Europe. T-PVS 99: 39.
- Lemos, F. S. 1993. O povoamento romano de Trás-os-Montes. Tese de Doutoramento em Pré-História e História da Antiguidade. Universidade do Minho, Braga.
- Levins, R. 1970. Extinction. M. Gertenshaubert. Providence, Rhode Island, American Mathematical Society: 77-107.
- Lourenço, F. J. 1932. Rápida notícia acerca das culturas e gados da Terra Fria Bragançana. Relatório final do curso de Engenheiro Agrónomo. Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.
- MacArthur, R. B. & Wilson, E. O. 1967. The theory of island biogeography. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Maciel, S. A. 1998. A máscara de Ousilhão (Vinhais). Vinhais Património. C. M. Vinhais, G. A. P, Vinhais.
- Maciel, T. 1999. O Dia a dia dos Anos 50 numa aldeia de Vinhais. Vinhais Património. C. M. Vinhais, G. A. P, Vinhais.
- Maciel, T. & Maciel, M. J. 2004. Estradas Romanas no Território de Vinhais - A antiga rede viária e as suas pontes. Vinhais Património. C. M. Vinhais, G. A. P, Vinhais.
- Maia, M. L. R. M. M. 1988. A silvicultura do Castanheiro na região de Trás-os-Montes. Dissertação original para efeitos de acesso à categoria de Investigador Auxiliar. Instituto Nacional de Investigação Agrária - Estação Florestal Nacional, Bragança.
- Manuppella, G. & Moreira, J. 1990. Calcários e dolomitos de Trás-os-Montes e Alto Douro. Estudos, Notas e Trabalhos do Serv. Fomento Mineiro, S. Mamede de Infesta 32: 3-35.
- Maravalhas, E. 2003. As borboletas de Portugal. Apollo Books, Denmark.
- Marcos, J. C. V., Álvarez, S. J. P., Mateos, C. J. P. & Sánchez, N. G. 1997. Los Peces de la Provincia de Salamanca. Ediciones Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Marques, F. 1994. Estudo tectónico das rochas infracrustais do manto de soco do SW do maciço de Bragança (Trás-os-Montes). Tese de Doutoramento. Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Marques, F. G., Ribeiro, A. & Pereira, E. 1991. Tectonic evolution of the deep crust: variscan reactivation by extension and thrusting of Precambrian basement in the Bragança and Morais massifs (Trás-os-Montes, NE Portugal). Geodinamica Acta 5 (1-2): 135-151.
- Marques, F. O., Mateus, A. & Tassinari, C. 2002. The Late-Variscan fault network in central-northern Portugal (NW Ibéria): a re-evaluation. Tectonophysics 255-270.
- Martínez, M. J. L., González, M. R. T. & Molero, M. J. 1996. Ethnobotanical resources in the province of Almería, Spain: Campos de Nijar. Economic Botany 50: 40-56.

- Martins, A. A. 1988. Os Solos de Trás-os-Montes e Alto Douro. In: A. Carvalho, A. Martins & T. Figueiredo. *Investigação e Desenvolvimento Agrários: 1º Encontro em Bragança, ESA/IPB, Bragança.*
- Martins, A. A. 1992. *Génese e Evolução de Solos derivados de Granitos: Estudo de uma Climo-Sequência no Norte de Portugal.* Tese de Doutoramento. UTAD, Vila Real.
- Martins, A. A. A. & Constantino, A. T. 1991. Recursos Pedológicos. In: *Comunicação ao I Seminário sobre Recursos Naturais do Nordeste Transmontano, ESEB, Bragança.*
- Martins, N. M. S. 2005. *Contribuição para um plano de gestão florestal do Baldio de Vila Meã (Parque Natural de Montesinho). Relatório final de estágio da Licenciatura em Engenharia Florestal.* Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.
- Martin-Serrano, A. 1988. El relieve de la región occidental zamorana. La evolución geomorfológica de un borde del macizo Hespérico. Instituto de Estudios Zamoranos "Florian de Ocampo", Zamora.
- Martin-Serrano, A. 1994. Macizo Hesperico Septentrional. In: M. G. Elorza (eds). *Geomorfología de España.* Editorial Rueda, Madrid. 25-62.
- McGarigal, K., Cushman, S. A., Neel, M. C. & Ene., E. 2002. FRAGSTATS: Spatial Pattern Analysis Program for Categorical Maps. 3.3 build 4. University of Massachusetts, Amherst.
- Meaza, G. & Cadiñanos, J. A. 2000. Valoración de la vegetación. G. Meaza. Barcelona, Ediciones del Serbal: 201–272.
- Medeiros, A. C. 1950. Geologia do jazigo de ferro de Guadramil. *Estudos, Notas e Trabalhos do Serv. Fomento Mineiro VI (1-4): 82-106.*
- Meireles, C. 1998. Estudo preliminar de filões básicos no Paleozóico a Norte de Bragança. *GEOlogos 2: 85-88.*
- Meireles, C. 2000a. Carta Geológica de Portugal à escala 1:50.000. Notícia explicativa da Folha 4C (Deilão). Departamento de Geologia, Inst. Geológico e Mineiro, Lisboa.
- Meireles, C. 2000b. Geológica de Portugal à escala 1:50.000. Notícia explicativa da Folha 3D (Espinhosela). Departamento de Geologia, Inst. Geológico e Mineiro, Lisboa.
- Meireles, C., Dias, G., Brilha, J. & Pereira, P. 2005. Os Recursos Geológicos e o Património Geológico do Parque Natural de Montesinho. Contributo para o seu Plano de Ordenamento, 49 pp, I-V Anexos.
- Meireles, C., Moreira, A., Pereira, A. P., Parra, A. & Martins, L. 2002a. Nota Explicativa do Mapa de Condicionantes dos Recursos Geológicos, Plano Director Municipal de Bragança. Instituto Geológico e Mineiro, Lisboa.
- Meireles, C., Moreira, A., Pereira, A. P., Parra, A. & Martins, L. 2003. Mapa de Recursos Geológicos: exemplo do Plano Director Municipal de Bragança. In: U. Departamento de Geologia. III Semi. Recur. Geo., Amb. Ordena. Território, Vila Real.
- Meireles, C., Pereira, D. I., Alves, M. I. C. & Pereira, P. 2002b. Interesse patrimonial dos aspectos geológicos e geomorfológicos da região de Aveleda-Baçal (Parque Natural de Montesinho, NE Portugal). *Comunicações do Instituto Geológico e Mineiro 89: 225-238.*
- Meireles, C., Ribeiro, A. & Pereira, E. 1995. Contribuição para o conhecimento da Litoestratigrafia e Tectónica do Paleozóico a Norte de Bragança. In: IV Congresso Nacional de Geologia, Fac. Ciências, Mus. Lab. Min. Geol. Univ. Porto, Porto.
- Mendes, J. M. A. 1985. Trás-os-Montes nos Finais do Séc. XVIII (Alguns Aspectos Económico-Sociais). Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.
- Mendes, J. M. A. 1995. Trás-os-Montes nos Finais do Séc. XVIII segundo um manuscrito de 1796. Fundação Calouste Gulbenkian - JNICT, Lisboa.
- Mesa, S. 1996. Estudio etnobotánico y agroecológico de la comarca de la Sierra Mágina. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Milchunas, D. G. & Lauenroth, W. K. 1993. Quantitative effects of grazing on vegetation and soils over a global range of environments. *Ecological Monographs 63 (4): 327-366.*

- Milchunas, D. G., Lauenroth, W. K. & Burke, I. C. 1998. Livestock grazing: animal and plant biodiversity of shortgrass steppe and the relationship to ecosystem function. *Oikos* 83: 65-74.
- Milton, S. J., Dean, W. R. J. & Klotz, S. 1997. Effects of small-scale animal disturbances on plant assemblages of set-aside land in central Germany. *Journal of Vegetation Science* 8: 45-54.
- Mógo, J. J. A. 1932. Breves considerações sobre a cultura do centeio no distrito de Bragança. Relatório final do curso de Engenheiro Agrónomo. Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.
- Monteiro, M. L. 2000. Trás-os-Montes - um lugar de castanheiros. In: J. N. Vieira, M. J. Pinto & R. Pereira (eds). *Florestas de Portugal*. Direcção Geral das Florestas, Lisboa.
- Monteiro, M. L. R. M. 1996. O castanheiro - modelos de gestão. *Revista Florestal IX* (4): 51-56.
- Monzón, A. 1996. Caracterización limnológica de los macroinvertebrados fluviales de la cuenca del rio Tua (Cuenca del Duero, Portugal). Tese de Doutoramento. Madrid.
- Morais, A. 2006. Comunicação pessoal.
- Moreira, I., Ferreira, M. T., Cortes, R., Pinto, P. & Almeida, P. R. 2002. *Ecosistemas Aquáticos Ribeirinhos*. INAG/MCOTA, Lisboa.
- Moreira, L. 1998. O lobo. Património Natural Transmontano. João Azevedo Editor, Mirandela.
- Munhá, J. M., Ribeiro, A. & Ribeiro, M. L. 1984. Blueschists in the Iberian Variscan chain (Trás-os-Montes: NE Portugal). *Comum. Serv. Geol. Portugal* 70 (1): 31-53.
- Neiva, J. M. C. & Gouveia, J. 1950. Características dos minérios do jazigo de ferro de Guadramil. *Estudos, Notas e Trabalhos do Serviço de Fomento Mineiro VI* (1-4): 107-115.
- Nogueira, C. C. F. 1998. Comparação económica entre a *Quercus pyrenaica* e a *Pinus pinaster* no Parque Natural de Montesinho. Relatório Final de Estágio da Licenciatura em Engenharia Florestal. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Novais, M. H., Santos, I., Mendes, S. & Pinto-Gomes, C. 2004. Studies on pharmaceutical ethnobotany in Arrábida Natural Park (Portugal). *Journal of Ethnopharmacology* 93: 183-195.
- Olf, H. & Ritchie, M. E. 1998. Effects of herbivores on grassland plant species diversity. *Trends in Ecology & Evolution* 13: 261-265.
- Oliveira, A., Ramos, J. M. & Grade, J. 2001. Talcos da Região de Bragança. Reconhecimento Geológico de Pormenor das Mineralizações Esteatíticas da Concessões Soeira n.º 1e Soeira n.º 3. Rel. n.º 38/RMN/2001. Relatório interno. Inst. Geológico e Mineiro, S. Mamede de Infesta.
- Oliveira, A. S. 2001. Hidrogeologia dos sistemas gasocarbónicos da província hidromieneral transmontana: Ribeirinha (Mirandela), Sandim (Vinhais), Segirei e Salgadela (Chaves). Tese de Doutoramento. UTAD, Vila Real.
- Oliveira, E. V., Galhano, F. & Pereira, B. 1983. *Alfaia agrícola portuguesa*. INIC, Lisboa.
- Oliveira, J. M., Teixeira, A., Ferreira, M. T., Matos, R. A., Santo, M. A., Pinheiro, P. J. & Geraldés, A. 2004. Avaliação da Qualidade Biológica e da Condição Morfológica de Rios Portugueses (AQUABEM). Relatório Preliminar da Associação para o Desenvolvimento do Instituto Superior de Agronomia para a Direcção-Geral dos Recursos Florestais, Lisboa.
- O'Neill, B. J. 1984. *Proprietários, Lavradores e Jornaleiros*. Publicações Dom Quixote, Lisboa.
- Pacheco, C. M. V. 2005. Cartas de Aptidão Turística para o Parque Natural de Montesinho. Trabalho de Fim de Curso. Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.
- Palmeirim, J. M., Moreira, F. & Beja, P. 1992. Estabelecimento de prioridades de conservação de vertebrados terrestres a nível regional: o caso da costa sudoeste portuguesa. Prof. Germano da Fonseca Sacarrão, Museu Bocage, Lisboa.
- Pardo De Santayana, M. 2003. Las plantas en la cultura tradicional de la antigua Merindad de Campoo. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.

- Parra, A., Borralho, V., Nascimento, J. & Marques, A. 1990. Minas de Montesinho, Cálculo das Reservas de Estanho. Rel. Interno. Direcção-Geral de Geologia e Minas, Lisboa.
- Passos de Carvalho, M. U. 1997. Contribuição para o conhecimento dos Crisopídeos de Portugal. *Agronomia Lusitana* 45 (1): 1-41.
- PBHD 1998. Plano de Bacia Hidrográfica do Douro. 1ª Fase- Análise e diagnóstico da situação actual. Anexo 6C- Poluição Difusa. Instituto da Água, Lisboa.
- Pereira, B. 1973. Máscaras Portuguesas. Junta de Investigação do Ultramar/Museu de Etnologia do Ultramar, Lisboa.
- Pereira, D. I. 1997. Sedimentologia e estratigrafia do Cenozóico de Trás-os-Montes Oriental (NE Portugal). Tese de Doutoramento. Univ. Minho, Braga.
- Pereira, D. I. 1998. Enquadramento estratigráfico do Cenozóico de Trás-os-Montes Oriental. *Actas V Cong. Nac. Geologia. Comunicações Instituto Geológico e Mineiro* 84 (I): A-126-129.
- Pereira, D. I. 1999. Terciário de Trás-os-Montes oriental: evolução geomorfológica e sedimentar. *Comunicações do Instituto Geológico e Mineiro* 86: 213-226.
- Pereira, D. I. & Azevedo, T. M. 1991. Origem e evolução dos depósitos de cobertura da região de Bragança. *Mem. e Notícias*. 12. Publ. Mus. Lab. Minera Geol., Univ. Coimbra, Coimbra.
- Pereira, E. 1981. Geologia e potencialidades do jazigo estanífero de Montesinho - Bragança. Relatório Interno. Lisboa.
- Pereira, E., Iglésias, M. & Ribeiro, A. 1984. Leucogranitos - "stockscheider" e o controlo estrutural da mineralização na mina de Montesinho - Bragança. *Comun. Serv. Geol. Portugal* 70 (1): 11-22.
- Pereira, E., Ribeiro, A. & Castro, P. 2000. Carta Geológica de Portugal à escala 1:50.000. Notícia explicativa da folha 7-D, Macedo de Cavaleiros. Departamento de Geologia, Inst. Geol. Mineiro, Lisboa.
- Pereira, E. S., Ribeiro, A. & Meireles, C. 1993. Cisalhamentos hercínicos e controlo das mineralizações na Zona Centro Ibérica, em Portugal. *Cuad. Lab. Xeol. Laxe* 18: 89-119.
- Pereira, P., D.I., P., M.I., C. A. & C., M. 2003. Geomorfologia do Parque Natural de Montesinho: controlo estrutural e superfícies de aplanamento. Nº especial V, CD-ROM. Ciências da Terra (UNL), Lisboa.
- Pery, G. 1875. *Geographia e estatística geral de Portugal e colónias*. Imprensa Nacional, Lisboa.
- Pires, C. M. 1998. Inventário e Caracterização das áreas ocupadas por resinosas no Parque Natural de Montesinho (Zona Oriental). Relatório Final de Estágio da Licenciatura em Engenharia Florestal. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Pires, J. M., Pinto, P. A. & Moreira, N. T. 1994. Lameiros de Trás-os-Montes. Perspectivas de futuro para estas pastagens de montanha. Série Estudos. Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.
- PNM 1998. Parque Natural de Montesinho. In: J. Azevedo (eds). Património Natural Transmontano. João Azevedo Editor, Mirandela.
- PNM 2000a. Carta de Biótopos do Parque Natural de Montesinho. Parque Natural de Montesinho. Bragança.
- PNM 2000b. Carta de Valores Faunísticos do Parque Natural de Montesinho. Parque Natural de Montesinho. Bragança.
- PNM 2001. Turismo de Natureza. Enquadramento Estratégico. Parque Natural de Montesinho 2000 - 2006. PNM/ICN, Bragança.
- PNM 2007. Carta de Valores Florísticos do Parque Natural de Montesinho. Parque Natural de Montesinho. Bragança.
- POPNM 2004. Elaboração do Plano de Ordenamento e do Plano de Gestão do Parque Natural de Montesinho (Caderno de Encargos). PNM/ICN, Bragança.
- Portugal Ferreira, M. 1964. Geologia e petrologia da região de Rebordelo - Vinhais. *Mem. e Notícias*. 58. Mus. Lab. Min. Geol. Univ. Coimbra,

- Prichard, H. M., Bridges, J. C., Neary, C. R., Ribeiro, A., Marques, F., Barriga, F., Munhá, J. M., Pereira, E., Meireles, C. & Ribeiro, L. 1991. Platinum-group element mineralisation in two basic - ultrabasic complexes in Northern Portugal: a) the platinum-group elements: mineralogy and analysis; b) structural and lithological controls on mineralization. Relatório Final, n. publ., E. C. (MAIM - 0075 - C).
- Queiroz, A. I., Quaresma, C. M., Santos, C. P., A.J., B. & H.M., C. 1998. Bases para a Conservação da Toupeira-de-água (*Galemys pyrenaicus*). Coleção Estudos de Biologia e Conservação da Natureza. 27. ICN, Lisboa.
- Rainho, A., Rodrigues, L., Bicho, S., Franco, C. & Palmeirim, J. M. 1998. Morcegos das Áreas Protegidas. Coleção Estudos de Biologia e Conservação da Natureza. 25. ICN, Lisboa.
- Ramos, J. F., Casal, A. C. & Grade, J. 1982. Talco de Trás-os-Montes: suas características. Boletim de Minas 19 (3): 125-132.
- Ramos, J. F., Moura, A. C., Grade, J. & Amarante, M. 1989. Estudo químico - mineralógico e de beneficiação de talcos de Bragança - Vinhais (NE de Portugal). Estudos, Notas e Trabalhos do Serv. Fomento Mineiro 31: 29-77.
- Redentor, A. 1998. História e Gentes. In: J. Azevedo (eds). Parque Natural de Montesinho. João Azevedo Editor, Mirandela.
- Redentor, A. 2000. Povoados fortificados com pedras fincadas em Trás-os-Montes. Conímbriga 39: 5-51.
- Redentor, A. 2002. Epigrafia Romana da região de Bragança. Trabalhos de Arqueologia. 24. Instituto Português de Arqueologia, Lisboa.
- Rego, F. C. 2001. Florestas públicas. Direcção Geral das Florestas. Ministério da Agricultura do desenvolvimento Rural e das Pescas, Lisboa.
- Reis, J. M. 2002. Bivalves de água doce em Portugal - Inventariação e Estado de Conservação. Relatório final de Estágio. ICN, Lisboa.
- Reis, J. M. 2003. The freshwater pearl mussel [*Margaritifera margaritifera* (L.)] (Bivalvia, Unionoida) rediscovered in Portugal and threats to its survival. Biological Conservation 114:: 447-452.
- Ribeiro, A. 1974. Contribution à l'étude Tectonique de Trás-os-Montes Oriental. 24. Mem. Serv. Geol. Port, Lisboa.
- Ribeiro, A. 1999. Avaliação do impacto da regularização de ecossistemas lóticos sobre as comunidades de macroinvertebrados. Caso das barragens da Serra Serrada, Azibo e Burga- Bacia Hidrográfica do Rio Sabor. Trabalho de Fim de Curso. Escola Superior Agrária de Bragança, Bragança.
- Ribeiro, A. 2002. Soft Plate and Impact Tectonics. Springer,
- Ribeiro, A. & Cabral, J. 1997. Geomorfologia, tectónica e sismotectónica de Trás-os-Montes Oriental. In: 1º Seminário de Engenharia Civil, Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.
- Ribeiro, A., Quesada, C. & Dallmeyer, R. D. 1990. Geodynamic evolution of the Iberian Massif. In: R. D. Dallmeyer & E. Martinez-Garcia (eds). PreMesozoic Geology of Iberia, Springer Verlag. Heidelberg. 399-409.
- Ribeiro, A. C. 1996. Análise da ocorrência de geadas e estimativa da temperatura mínima na relva em condições de geada de radiação. Estudo na bacia superior do rio Sabor. Tese de Mestrado. UTAD, Vila Real.
- Ribeiro, H., Ramos, H. & Pires, C. A. 1999. Os mosquitos do Parque Natural de Montesinho (Insecta Diptera, Culicidae). Garcia de Orta Ser. Zool. 23: 23-67.
- Ribeiro, J. A., Costa, E., Santos, S. & Cecília, A. 2004. Glossário de Etnobotânica Portuguesa. In: I Jornadas de Etnobotânica, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Ribeiro, M. L. 1976. Considerações sobre uma ocorrência de crossite em Trás-os-Montes oriental. Mem. Not. 82. Mus. Lab. Mineral. Geol. Univ. Coimbra, Coimbra.
- Ribeiro, M. L. 1986. Geologia e Petrologia da região a SW de Macedo de Cavaleiros (Trás-os-Montes Oriental).

- Tese Doutoramento. Univ. Lisboa, Lisboa.
- Ribeiro, M. L. 1991. Contribuição para o conhecimento estratigráfico e petrológico da região a SW de Macedo de Cavaleiros (Trás-os-Montes Oriental). 30. Mem. Serv. Geol. Portugal, Lisboa.
- Ribeiro, M. L., Priem, H. N. A., Boelrijk, N. A. I. M. & Schermerhorn, L. J. G. 1985. Rb-Sr whole-rock age of peralkaline acidic volcanics in the Macedo de Cavaleiros area, Trás-os-Montes (NE Portugal). *Comun. Serv. Geol. Portugal, Lisboa* 76 (1): 171-174.
- Ribeiro, O., Daveau, S. & Lautensach, H. 1987. Geografia de Portugal - A posição geográfica e o território. I(I). Edições João Sá da Costa, Lisboa.
- Ribeiro, O. & Lautensach, H. 1998. Geografia de Portugal - I. A Posição Geográfica e o Território. Edições João Sá da Costa, Lisboa.
- Rivas Martínez, S. 1987. Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España. ICONA, Madrid.
- Roberts, N. 1998. *The Holocene: An Environmental History*. Blackwell Publishers,
- Rodrigues, J., Ribeiro, A., Pereira, E. & Meireles, C. 2003. Organização tectonoestratigráfica do complexo parautoctone do NE de Portugal: uma proposta. In: VI Cong. Nac. Geol., Ciências da Terra (UNL), Lisboa.
- Rodrigues, O. 2000a. Utilização do Território e Propriedade Fundiária. Tese de Doutoramento. Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.
- Rodrigues, O. A. 1998. A terra e a mudança. Reprodução social e património fundiário na Terra Fria Transmontana. Série Estudos. Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.
- Rodrigues, O. A. 2000b. Utilização do território e propriedade fundiária. Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.
- Roque, L. A. 2001. Identificação e caracterização de uma unidade de paisagem. Estudo de caso. Licenciatura em Arquitectura Paisagista. Universidade de Évora, Évora.
- Rosa, J. L. N. 2001. Carta de Valores Faunísticos do Parque Natural de Montesinho. Relatório Final de Curso de Estudos Superiores Especializados: Gestão de Projectos e do Espaço Rural. Escola Superior Agrária de Bragança, Bragança.
- Rufino, R. 1989. Atlas das Aves que Nidificam em Portugal Continental. CEMPA. Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza, Lisboa.
- Sá, A.A. 2005. Bioestratigrafia do Ordovícico do nordeste de Portugal. Tese de Doutoramento, n. publ., Univ. Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 571 pp.
- Sá, A. A., Meireles, C., Coke, C. & Gutiérrez-Marco, J. C. 2005. Unidades litoestratigráficas do Ordovícico da região de Trás-os-Montes (Zona Centro-Ibérica, Portugal). *Comunicações Geológicas*, t. 92, pp. 31-74.
- Sá, A. A., Meireles, C., Gutiérrez-Marco, J. C., Coke, C. 2006. A sucessão do Ordovícico Superior de Trás-os-Montes (Zona Centro-Ibérica, Portugal) e a sua correlação com Valongo e Buçaco - The Upper Ordovician succession of Trás-os-Montes (Central Iberian Zone, Portugal) and its correlation with Valongo and Buçaco". VII Cong. Nac. Geologia, Livro de Resumos, Mirão, J. & Balbino, A. (Eds.), Vol. II; 621-624.
- Saaty, T. L. 1980. *The Analytic Hierarchy Process*. New York.
- Santanach, P. 1994. Las cuencas terciarias gallegas en la terminacion occidental de los relieves pirenaicos. *Cuadernos do Laboratorio Xeolóxico de Laxe* 19: 57-71.
- Santos, F. A. D. d. 1995. Reprodução das Cartas de Solos, Uso Actual da Terra e Aptidão da Terra, ao nível do Concelho, no Distrito de Bragança. Trabalho de Fim de Curso. ESAB, Bragança.
- Santos, J. A., Reimão, D., Carvalho, J. & Santos, J. 2005. Madeira. In: J.P.Carvalho (eds). *O Carvalho Negral*. UTAD, Vila Real.
- Saramago, A. 1999. Cozinha Transmontana. Enquadramento histórico e receitas. Assírio e Alvim, Lisboa.
- Schultes, R. E. & Von Reis, S. 1995. *Ethnobotany. Evolution of a Discipline*. Chapman & Hall, London.

- Séneca, J., Honrado, J., Aguiar, C., Caldas, F. B., H., N. & J., J. 2001. Terceira aproximação à lista da flora rara e a proteger no Norte de Portugal Continental: I Briófitas e Pteridófitas. In: 2º Congresso Nacional de Conservação da Natureza, Lisboa.
- Silva, C. 1997. A regularização e sua influência no funcionamento de um ecossistema lótico- Caso do Rio Sabor (Alto Sabor). Relatório de Estágio. Escola Superior Agrária de Bragança, Bragança.
- Teixeira, A. A. 1994. Variações naturais e antropogénicas na sucessão longitudinal de ecossistemas lóticos. Tese de Mestrado. Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Teixeira, J. 1997. Contribuição para o conhecimento da distribuição e ecologia dos anfíbios e répteis no Parque Natural de Montesinho. Relatório de Estágio Profissionalizante. Universidade do Porto, Porto.
- Terra, L. W. 1994. Atlas provisório dos tricópteros (Insecta, Trichoptera) de Portugal Continental. Centro Aquícola do Rio Ave, Vila do Conde.
- Terra, L. W. & Molles Jr, M. C. 1987. Analyses of trichopteran faunal similarities in Northern Portugal. In: M. Bournard & H. Tachet (eds). Proc. of the 5th Symp. on Trichoptera. Junk Pub, Netherlands.
- Theurillat, J. P. 1992a. Étude et Cartographie du Paysage Végétal (Symphytocoenologie) dans la Région D'Aletsch. F. Flück-Wirth, Teufen.
- Theurillat, J. P. 1992b. L'analyse du paysage végétal en symphytocoenologie: ses niveaux et leurs domaines spatiaux. Bull. Ecol 23: 83-92.
- Tranoy, A. 1981. La Galice romaine: recherches sur le Nord-Ouest de la Péninsule Ibérique dans l'Antiquité. Collection de la Maison des pays ibériques. 7. Centre Pierre Paris, Paris.
- Turner, M. G. 2005. LANDSCAPE ECOLOGY: What Is the State of the Science? Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics 36: 319-344.
- Van der Maarel, E. 2005. Vegetation ecology - an overview. In: E. V. d. Maarel (eds). Vegetation Ecology. Blackwell Publishing, 1-51.
- Vasconcelos, J. L. 1980. Etnografia Portuguesa. vol VI. Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa.
- Vera, F. W. M. 2000. Grazing Ecology and Forest History. Cabi Publishing,
- Wallis de Vries, M. F., Bakker, J. P. & Van Wieren, S. E., editors 1998. Grazing and conservation management. In: (eds). Kluwer, Dordrecht.
- Westhoff, V. & Van Der Maarel, E. 1973. The Braun-Blanquet Approach. In: R. H. Whittaker (eds). Ordination and Classification of communities. Handbook of Vegetation Science (Part V). Publishers De Hague, 617-731.
- Yepes, J. 2002. Geomorfología de un sector comprendido entre las provincias de Lugo y Ourense. Galicia, Macizo Hesperico. 21. Laboratório Xeolóxico de Laxe, Série Nova Terra, A Coruña.
- Zervas, G. 1998. Quantifying and optimizing grazing regimes in Greek mountain systems. J. Appl Ecol. 35: 983-986.