

Participação pública e gestão florestal na Serra de Montemuro: entre a perceção e a realidade

Ana Alexandra Marta-Costa

Rui Pinto

Filipa Torres Manso

Manuel Luís Tibério

Inês Carneiro

Paulo Fernandes

Hermínio Botelho



Vila Real | Portugal

Ficha Técnica

Título:

***Participação pública e gestão florestal na Serra de Montemuro:
entre a percepção e a realidade***

Edição: Sodivir – Edições do Norte, Lda.

Vila Real, Portugal

Setembro de 2013

Tiragem:

150 exemplares

ISBN: 978-972-8546-43-4

Depósito-legal: 365730/13

Impressão e acabamentos: Minerva Transmontana, Tipografia, Lda.

Autores:

Ana Alexandra Marta-Costa

Rui Pinto

Filipa Torres Manso

Manuel Luis Tibério

Inês Carneiro

Paulo Fernandes

Hermínio Botelho

© Reservados todos os direitos aos autores da obra

O livro é material de divulgação do projeto, de distribuição gratuita e não gerador de receita.

Este trabalho é financiado por Fundos FEDER, através do Programa Operacional Fatores de Competitividade – COMPETE e por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito do projeto ForeStake (PTDC/AGRFL/099970/2008) “O papel dos agentes locais no sucesso da política florestal em áreas afetadas por incêndios em Portugal”.

Agradecimentos

Este livro não seria possível sem a contribuição dedicada e interessada de um vasto leque de pessoas e instituições, a quem agradecemos e recordamos:

- A Equipa Coordenadora do Projeto ForeStake, na pessoa da Professora Celeste Coelho;
- O Consultor do Projeto, Professor José Portela;
- A equipa de investigadores do CESAM (UA);
- A equipa de investigadores da ESAC;
- A equipa de investigadores do CETRAD e CITAB (UTAD) e do CIMO (IPB);
- O Grupo de Acompanhamento Local do Sítio Serra de Montemuro:
 - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF);
 - Autoridade Nacional para a Proteção Civil do Distrito (ANPC) de Viseu;
 - Grupo de Intervenção e Primeiros Socorros da Guarda Nacional Republicana (GIPS/GNR);
 - Gabinetes Técnicos Florestais de Lamego, Castro Daire, Resende, Cinfães e Arouca;
 - Juntas de Freguesia de Bigorne, Ovadas, Alvarenga, Tendais e Cabril;
 - Associação de Desenvolvimento Rural Integrado das Serras de Montemuro, Arada e Gralheira (ADRMAG);
 - Secretariado dos Baldios do Distrito de Viseu (BALFLORA);
 - Organizações de Produtores Florestais RIBAFLOR, APFMP, AFEDT e AFEDV;
 - Associação Nacional de Criadores da Raça Arouquesa (ANCRA);
 - Associação de caça e pesca de Montemuro;
 - Conselho Diretivo dos Baldios de Tulha Nova.
- As comunidades locais do Sítio Serra de Montemuro e as pessoas anónimas que participaram nos processos de inquirição.

Os autores

Índice

1	INTRODUÇÃO	1
PARTE I ENQUADRAMENTO DO SÍTIO SERRA DE MONTEMURO		
2	Caracterização do Sítio Serra de Montemuro	5
2.1	Elementos biofísicos.....	5
2.2	Aspetos sociodemográficos	9
2.3	Ocupação e uso do solo	15
2.4	Regime de fogo	22
3	Principais atividades económicas do Sítio Serra de Montemuro	27
3.1	Agricultura e Pecuária	27
3.2	Floresta.....	31
3.3	O turismo cultural e de natureza	34
PARTE II ANÁLISE DOS INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DA FLORESTA NO SÍTIO SERRA DE MONTEMURO		
4	Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF).....	37
4.1	PROF do Tâmega	39
4.2	PROF do Douro.....	40
4.3	PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga	40
4.4	PROF Dão-Lafões.....	40
4.5	Síntese da análise aos PROF.....	41
5	Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI)	47
5.1	PMDFCI de Lamego	47
5.2	PMDFCI de Castro Daire	48
5.3	PMDFCI de Arouca	49

5.4	PMDFCI de Cinfães	49
5.5	PMDFCI de Resende	50
5.6	Síntese da análise dos PMDFCI	50

PARTE III MEDIDAS E TÉCNICAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS NO SÍTIO SERRA DE MONTEMURO

6	Técnicas de gestão de combustíveis.....	57
6.1	Metodologia de seleção.....	57
6.2	Caracterização das técnicas selecionadas.....	58
6.2.1	Corte mecânico, manual ou moto-manual da vegetação	58
6.2.2	Fogo pastoril (queimada).....	59
6.3	Avaliação das técnicas selecionadas	60
6.4	Notas finais.....	77
7	O Projeto Europeu “Forest Focus C-STUDIE” no Sítio Serra de Montemuro: um caso de estudo	79

PARTE IV PERCEÇÃO SOCIAL E PARTICIPAÇÃO DOS AGENTES LOCAIS NO RUMO E NO CUIDAR DA FLORESTA NO SÍTIO SERRA DE MONTEMURO

8	A visão do Grupo de Acompanhamento Local de Montemuro	85
8.1	Metodologia.....	85
8.2	Caracterização dos inquiridos	87
8.3	Floresta: caracterização, oportunidades e constrangimentos.	88
8.4	Gestão Florestal, DFCI e Recuperação de Áreas Ardidas	95
8.5	Medidas e técnicas DFCI e de recuperação de áreas ardidas	103
8.6	Participação dos agentes e relações de cooperação	104
8.7	Perspetivas futuras.....	108
8.8	Notas finais.....	109
9	A visão da Comunidade Local de Montemuro.....	111

9.1	Metodologia	111
9.2	Caracterização dos inquiridos	115
9.3	Floresta: caracterização, oportunidades e constrangimentos	115
9.4	Incêndios florestais	120
9.5	Agentes: papéis e perspetivas sobre o futuro da floresta	123
9.6	Proprietários florestais.....	126
9.7	Notas finais.....	127
10	Oficina de trabalho no Sítio Serra de Montemuro	131
10.1	Metodologia	131
10.2	Gestão florestal: do diagnóstico às estratégias	132
10.3	Mensagem aos decisores políticos	142
10.4	Notas finais.....	143
11	CONSIDERAÇÕES FINAIS	147
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	151
	ANEXO I	157

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

AFN	Autoridade Florestal Nacional
CAOF	Comissão de Acompanhamento de Operações Florestais
CDSNU	Comissão para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas
CLC	Corine Land Cover
COMPETE	Programa Operacional Fatores de Competitividade
COS	Carta de Ocupação de Solo
DFCI	Defesa da Floresta Contra Incêndios
DOP	Denominação de Origem Protegida
EEA	Agência Europeia do Ambiente
ESAC	Escola Superior Agrícola de Coimbra
ESF	Equipas de Sapadores Florestais
FCT	Fundação para Ciência e Tecnologia
FEDER	Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional
FGC	Faixa de Gestão de Combustível
FWI	Fire Weather Index
GAL	Grupo de Acompanhamento Local
GIPS	Grupo de Intervenção e Proteção e Socorro
GNR	Guarda Nacional Republicana
GTF	Gabinete Técnico Florestal
Ha	Hectare
ICNB	Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
IGP	Indicação Geográfica Protegida
IGP	Instituto Geográfico Português
INE	Instituto Nacional de Estatística
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OPF	Organização de Produtores florestais
OPP	Organização de Produtores Pecuários
PDM	Plano Diretor Municipal
PMDFCI	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PROF	Plano Regional de Ordenamento Florestal
RIF	Risco de Incêndio Florestal
SAL	Superfície Agrícola Útil
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
SSM	Sítio Serra de Montemuro
UA	Universidade de Aveiro
UTAD	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
WOCAT	World Overview of Conservation Approaches and Technologies
ZIF	Zona de Intervenção Florestal

Capítulo 1

Introdução

Os espaços florestais das regiões Norte e Centro de Portugal representam cerca de 90% do total da área florestal nacional e estão concentrados em áreas privadas minifundiárias. Estes territórios rurais caracterizam-se por um forte declínio e envelhecimento populacional o que, aliado à fraca capacidade e iniciativa de investimento, tem contribuído para o aparecimento de vastas manchas florestais deficientemente geridas e suscetíveis a incêndios florestais. A situação de calamidade pública despoletada pelos incêndios florestais ocorridos em 2003 e 2005 conduziu a uma mudança na orientação legal e institucional no setor florestal. Neste contexto, surgiram diversos instrumentos para a gestão e ordenamento florestal e defesa da floresta contra incêndios.

Tendo presente a visão de uma floresta sustentável recorre-se cada vez mais, e nos mais variados contextos, a abordagens e metodologias de participação pública nos processos de tomada de decisão. São igualmente reconhecidos os benefícios de tais opções que passam, por um lado, pela maior cooperação entre decisores políticos, cientistas, agentes locais e sociedade civil e, por outro lado, pela maior interação entre investigadores de domínios diversos. Em Portugal é conhecida a evolução praticada em termos de consulta pública, em matéria de política florestal, mas é também reconhecido que a ênfase tem persistido na comunicação ao público, subalternizando-se os interesses e as aspirações da sociedade civil e o efetivo envolvimento e participação dos agentes florestais e suas comunidades locais. A intervenção estatal tem sido caracterizada por uma atuação “de cima para baixo”, carecendo aprofundar estratégias “de baixo para cima” de participação pública na definição das políticas de gestão florestal, que espelhem os interesses locais.

A articulação e a comunicação entre os diversos agentes e a integração das suas visões nas políticas e medidas para o setor são aspetos prementes para a eficácia dos instrumentos de gestão e ordenamento da floresta. O projeto ForeStake (PTDC/AGR-CFL/099970/2008), designado de “O Papel dos Agentes Locais no Sucesso da Política Florestal em Áreas Afetadas por Incêndios em Portugal”, visa propor uma estratégia efetiva de participação dos agentes, das suas organizações e das comunidades locais ao nível da prevenção e mitigação dos incêndios florestais e recuperação de áreas ardidas, tendo no horizonte uma gestão eficiente rumo a uma floresta sustentável. Neste contexto, o projeto ForeStake elege como seu objetivo central a avaliação das representações sociais sobre a floresta e política florestal, bem como o papel dos agentes locais na aplicação das medidas de política para o setor, em particular na prevenção e mitigação dos incêndios e na recuperação das áreas ardidas. As equipas de investigação envolvidas no desen-

volvimento do projeto incluíram investigadores da UTAD, da ESAC e da Universidade de Aveiro e selecionaram como áreas de estudo, respetivamente, o Sítio Serra de Montemuro, o concelho de Góis e o concelho de Mação.

O projeto ForeStake foi coordenado pela Professora Doutora Celeste Coelho do Centro de Estudos do Ambiente e do Mar (CESAM) da Universidade de Aveiro. Teve início em Abril de 2010 e decorreu ao longo de 3 anos com financiamento do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), através do Programa Operacional Fatores de Competitividade (COMPETE) e da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT).

Do ponto de vista metodológico, o projeto ForeStake combinou diversas técnicas de consulta e de participação dos agentes (Coelho *et al.*, 2013): i) os seminários locais de apresentação do projeto nas diferentes áreas de estudo; ii) a constituição de um Grupo de Acompanhamento Local em cada área de estudo; iii) o inquérito por entrevista aos principais decisores políticos a nível nacional e regional; iv) o inquérito por questionário aos técnicos florestais de Gabinetes Técnicos Locais e de Associações Florestais a nível nacional; v) o inquérito por questionário aos agentes e às comunidades locais nas áreas de estudo; vi) as oficinas de trabalho com os agentes locais nas áreas de estudo; vii) a preparação de um *policy brief* do projeto para os decisores políticos; viii) a conferência nacional do projeto, entre outras atividades.

Este livro inicia-se pelo Capítulo 1, dedicado à Introdução, e estrutura-se em quatro partes com mais dez capítulos e compila e articula os diferentes *outputs* do projeto obtidos para o Sítio Serra de Montemuro. A Parte I é dedicada ao enquadramento e caracterização da área de estudo, o Sítio Serra de Montemuro, e contém dois capítulos. O Capítulo 2 centra-se na caracterização do Sítio e aborda os elementos biofísicos, os aspetos sociodemográficos, a ocupação e uso do solo e o regime de fogo. O Capítulo 3 descreve as principais atividades económicas da área de estudo (agricultura e pecuária, floresta e turismo).

As Partes II e III agregam, respetivamente, os instrumentos de planeamento e ordenamento da floresta e as medidas e técnicas de gestão de combustíveis florestais no Sítio Serra de Montemuro. Os Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) que enquadram o ordenamento do território são apresentados no Capítulo 4 e os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) são analisados no Capítulo 5 da Parte II. A Parte III integra o Capítulo 6, dedicado à caracterização e avaliação das técnicas de gestão de combustíveis, e o Capítulo 7 no qual se apresenta um Estudo de Caso relacionado com a temática da mitigação dos incêndios na Serra do Montemuro, o Projeto Europeu “*Forest Focus*”.

A Parte IV “Perceção Social dos Agentes Locais no Rumo e no Cuidar da Floresta” agrega os Capítulos 8, destinado à análise da visão do Grupo de Acompanhamento Local de Montemuro sobre as problemáticas em análise, o Capítulo 9 onde se dissecam a visão da comunidade local e o Capítulo 10, destinado à análise dos resultados da “Oficina de Trabalho”.

O Capítulo final é dedicado às considerações finais do livro onde se sintetizam as principais conclusões do estudo.

PARTE I

Enquadramento do Sítio Serra de Montemuro

O Sítio Serra de Montemuro (PT CON0025) é um dos 60 Sítios da Lista Nacional de Sítios da Rede Natura 2000 aprovados pela resolução do Conselho de Ministros nº 142/97. É limitado a Norte pelo Rio Douro, a Oeste e a Sul pelo Rio Paiva e a Este pela Ribeira de Balsemão que, à semelhança do Rio Bestança, nasce no interior da área classificada. Abrange parte dos concelhos de Castro Daire (50%), Cinfães (35%), Resende (17%), Lamego (15%) e Arouca (3%) (Figura I.1). Os concelhos de Cinfães e Resende têm mais de metade da superfície dos seus concelhos abrangida pela área classificada, 57% e 54%, respetivamente, enquanto que em Lamego e Castro Daire, aquela é de, aproximadamente, um terço do território total (Associação de Municípios do Vale Douro Sul, AMVDS, 2008).

Esta é uma das áreas classificadas de maior expressão na Região Norte de Portugal, não só pela sua dimensão territorial, mas, sobretudo, pela importância para a preservação do património natural, ambiental, paisagístico e cultural dos cinco concelhos em que se insere.

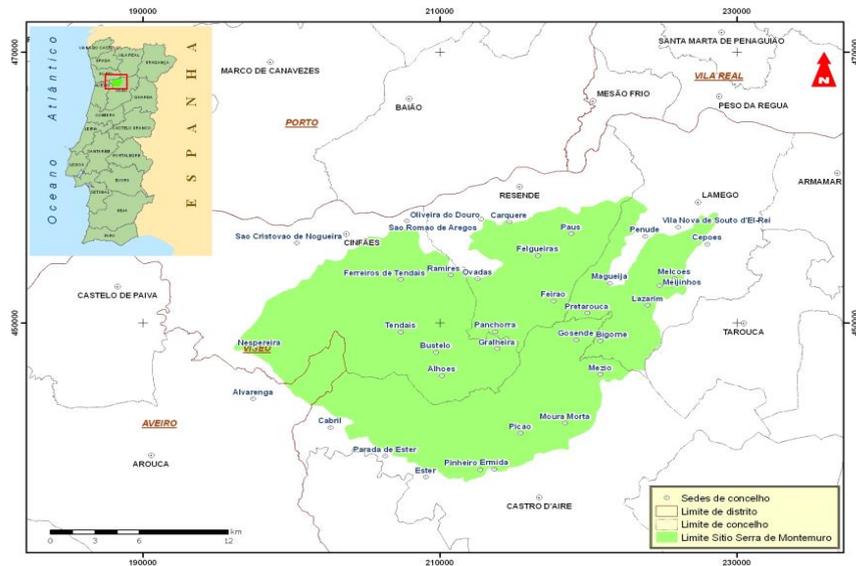


Fig. I.1 Localização geral do Sítio Serra de Montemuro (Azevedo *et al.*, 2009)

Apesar da sua localização central, entre o litoral e o interior e entre o Norte e o Centro do país, a Serra de Montemuro foi, até há bem pouco tempo, uma zona periférica, marginal e de difícil acesso. Nas primeiras décadas do séc. XX, Amorim Girão¹ designou-a como “a mais desconhecida Serra de Portugal”.

¹ Aristides de Amorim Girão, geógrafo, licenciado pela Universidade de Coimbra, cujos trabalhos de investigação estiveram a base da divisão administrativa do continente m províncias, levada a cabo em 1936.

Capítulo 2

Caracterização do Sítio Serra de Montemuro

2.1 Elementos biofísicos

O Sítio Serra de Montemuro tem uma área aproximada de 38.760 hectares, é dominado pelo maciço montanhoso com uma altitude média de 838 metros, e alberga locais compreendidos entre os 300 e os 1380 metros, o ponto mais alto, como podemos observar no mapa de altimetria da Figura 2.1. As zonas de menor altitude localizam-se no vale do rio Bestança, entre as freguesias de Ferreiros de Tendais e Cinfães; em torno da freguesia de Nespereira, ainda no concelho de Cinfães; no limite do sítio na zona de Castro Daire (freguesias de Ermida, Pinheiro, Ester e Parada de Ester); e, do lado de Resende, em torno da freguesia de Cárquere e no vale da Ribeira de S. Martinho, freguesia de Paus, concelho de Resende.

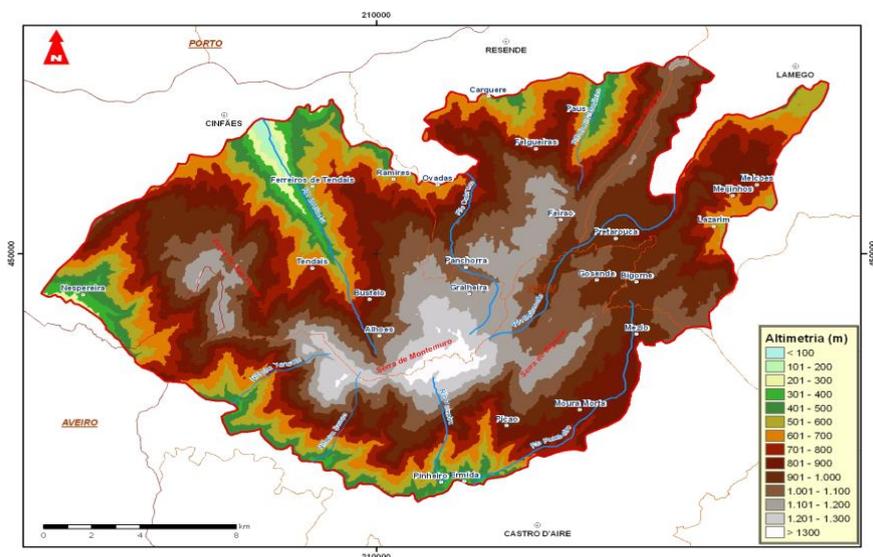


Fig. 2.1 Valores de altimetria no Sítio Serra de Montemuro (Instituto do Ambiente, 2008)

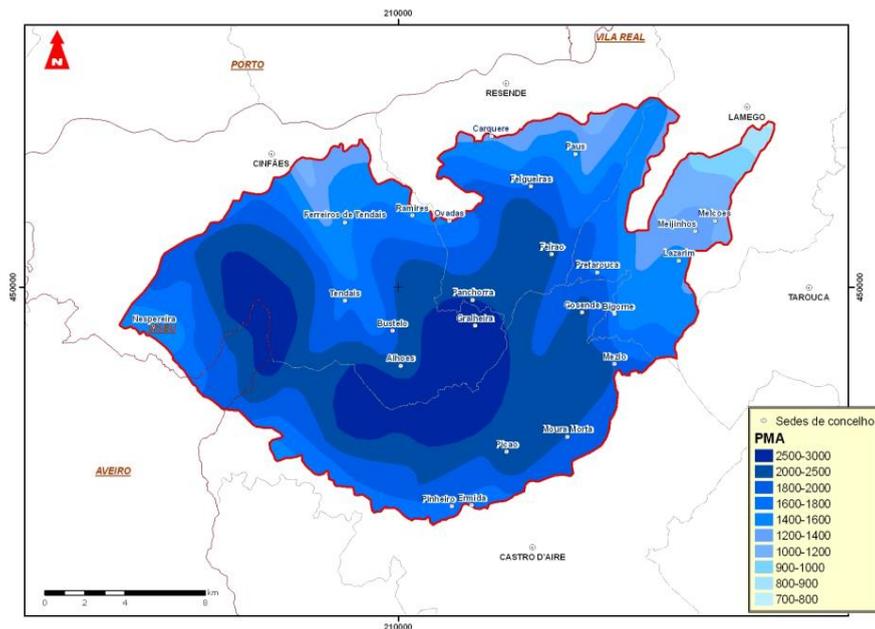


Fig. 2.3 Valores de precipitação no Sítio Serra de Montemuro (Instituto do Ambiente, 2008)

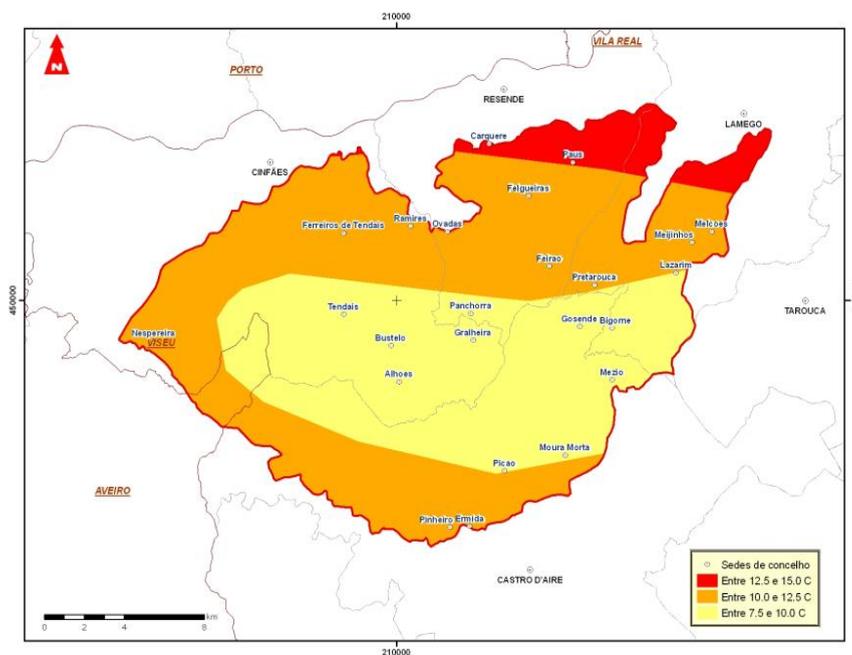


Fig. 2.4 Gradientes térmicos no Sítio Serra de Montemuro (Instituto do Ambiente, 2008)

Em relação à temperatura (Figura 2.4) podem identificar-se três grandes gradientes térmicos:

1. Temperaturas mais baixas, compreendidas entre os 7,5 e os 10° C, nas zonas de maior altitude,
 - Freguesias de Alhões, Bustelo, Gralheira e Tendais, no concelho de Cinfães,
 - Freguesias de Gosende, Mezio, Moura Morta e Picão, no concelho de Castro Daire
 - Freguesias de Bigorne e Lazarim, no concelho de Lamego;
2. Temperaturas médias, de 10 a 12,5° C, nas zonas de meia encosta e;
3. Temperaturas mais elevadas, variando entre os 12,5 e os 15° C,
 - Freguesias de Cárquere e Paus, em Resende;
 - Freguesia da Sé, em Lamego.

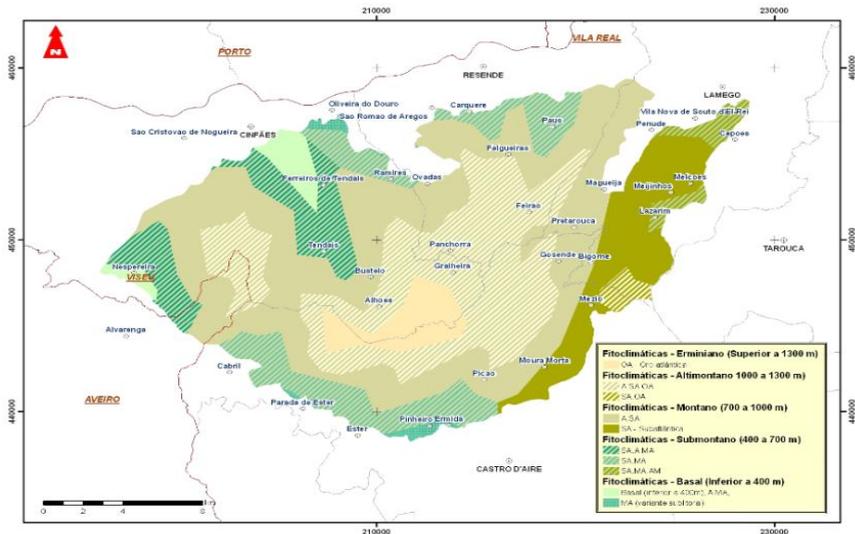


Fig. 2.5 Carta Ecológica no Sítio Serra de Montemuro (Instituto do Ambiente, 2008)

A zonagem ecológica expressa de forma sintetizada as características termo-pluviométricas e os andares altitudinais do Sítio (Figura 2.5), destacando-se desde o basal ao Erminiano.

A mancha contínua de cerca de 82 mil hectares que o Sítio Serra de Montemuro PTCO0025 forma com o Sítio Serra da Freita e Arada PTCO00472 (28.659 hectares) e o Sítio Rio Paiva PTCO00593 (14.652 hectares)¹, confere uma dimensão espacial a todo este território que o torna particularmente importante na defesa e preservação de diversos habitats naturais e seminaturais constantes do anexo B-I do Decreto-Lei nº 49/2005 de 24/02 e de espécies faunísticas e florísticas constantes dos anexos B-II, B-IV e B-V do mesmo Decreto-Lei (ICNB, 2006).

¹ Aprovados pela Resolução do Conselho de Ministros nº 76/00 de 5 de Julho.

Neste contexto, o Sítio possui áreas em bom estado de conservação, que mantêm uma grande diversidade biológica, nomeadamente no que respeita aos habitats. Possui duas áreas interessantes de turfeira e podem observar-se importantes manchas de carvalho (*Quercus pyrenaica*). Em conjunto com as serras da Freita e Arada, constitui, atualmente, a área mais importante para a conservação da subpopulação de lobo (*Canis lupus*) que ocorre a sul do Douro. É ainda um Sítio relevante para a herpetofauna, nomeadamente para o lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*) e para a salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitanica*).

Neste território estão integradas algumas linhas de água (Rio Balsemão, Rio Bestança, Rio Cabrum e Ribeiro de Corvo), importantes para a toupeira-de-água (*Galemys pyrenaicus*). Os charcos temporários mediterrânicos, as charneças húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliares* e *Erica tetralix*, as formações herbáceas de *Nardus* e as florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* são habitats prioritários do Sítio Serra de Montemuro (ICNB, 2006).

2.2 Aspetos sociodemográficos

Numa análise restritiva, estima-se que a população residente atinja, aproximadamente, os 13 mil habitantes (ICNB, 2006). Contudo, numa abordagem mais lata e inclusiva², realizada ao nível da freguesia, verifica-se que o Sítio Serra de Montemuro contabiliza uma população cerca de 27 mil habitantes, distribuída por 35 freguesias dos concelhos de Cinfães (9), Lamego (10), Castro Daire (9) e Resende (7) e parte da Freguesia de Alvarenga no Concelho de Arouca (Quadro 2.1).

Quadro 2.1 Freguesias do Sítio Serra de Montemuro

AROUCA	CASTRO DAIRE	CINFÃES	LAMEGO	RESENDE
Alvarenga	Cabril	Alhões	Bigorne	Cárquere Feirão Felgueiras Ovadas Panchorra Paus S. Martinho de Mouros
	Ermida	Bustelo	Cepões	
	Ester	Cinfães	Lazarim	
	Gosende	Ferreiros de	Magueija	
	Mezio	Tendais	Meijinhos	
	Mouramorta	Gralheira	Melcões	
	Parada de Ester	Nespereira	Penude	
	Picão	Tendais	Pretarouca	
	Pinheiro	Ramires	Sé	
		S. Cristóvão de Nogueira	Vila Nova Souto Del Rei	

Fonte: Azevedo *et al.* (2008).

² Para efeitos de contagem da população do Sítio, considerámos como os núcleos urbanos localizadas fora do perímetro do sítio, mas cujo território da freguesia integra parcialmente a área classificada.

Os núcleos populacionais de maior dimensão localizam-se na periferia, nas proximidades das sedes dos quatro concelhos que integram o sítio (Figura 2.6).

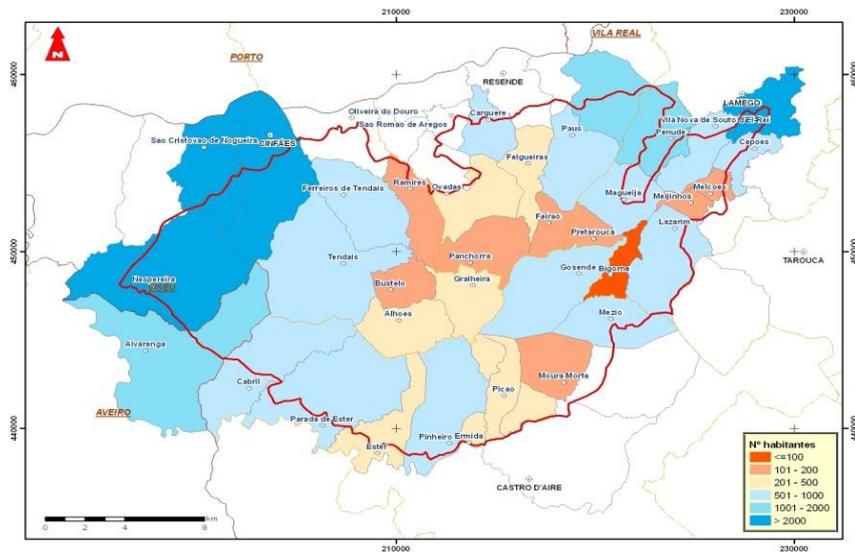


Fig. 2.6 Distribuição da população residente no Sítio Serra de Montemuro (Azevedo *et al.*, 2009)

Observa-se, também, que 50% da população do Sítio Serra de Montemuro é albergada nas primeiras treze freguesias expostas no Quadro 2.2. Esta percentagem sobe para 75% se consideradas as freguesias urbanas de Cinfães e da Sé (Lamego). Paralelamente, identifica-se naquele quadro as dez freguesias cuja população não atinge os 200 habitantes. Em conjunto, este grupo representa apenas 5% da população do Sítio.

Porventura, a suposta “grande dimensão” de alguns aglomerados populacionais é apenas aparente, pois a generalidade destas freguesias é constituída por um elevado número de pequenos lugares dispersos. A título de exemplo refira-se que Penude (1807 habitantes) e Cepões (919), duas das maiores freguesias do sítio na área de Lamego são constituídas por 10 e 5 localidades, respetivamente. Em Castro Daire, os 868 habitantes de Pinheiro e os 590 habitantes de Cabril distribuem-se, respetivamente, por 8 e 13 aldeias. A povoação de Levadas (Cabril) é já uma aldeia abandonada.

Quadro 2.2 Freguesias do Sítio Serra de Montemuro com mais população e menos população

Freguesias mais populosas	Habitantes (N.º)	Freguesias menos populosas	Habitantes (N.º)
1. Cinfães (Cinfães)	3290	1. Bigorne (Lamego)	39
2. Sé (Lamego)	3144	2. Pretarouca (Lamego)	103
3. Nespereira (Cinfães)	2217	3. Meijinhos (Lamego)	104
4. S. Cristóvão de Nogueira (Cinfães)	2215	4. Melções (Lamego)	126
5. Penude (Lamego)	1807	5. Feirão (Resende)	131
6. S. Martinho de Mouros (Resende)	1738	6. Ramires (Cinfães)	138
7. Cárquere (Resende)	941	7. Moura Morta (Cinfães)	150
8. Cepões (Lamego)	919	8. Bustelo (Cinfães)	153
9. Tendais (Cinfães)	894	9. Panchorra (Resende)	178
10. Vila Nova Souto Del Rei (Lamego)	868	10. Gralheira (Cinfães)	205
11. Pinheiro (Castro Daire)	868		
12. Ferreiro de Tendais (Cinfães)	802		
13. Parada de Ester (C. Daire)	790		

Fonte: Azevedo *et al.* (2009).

O Sítio Serra de Montemuro revela assim uma situação mista no que respeita à distribuição da população: população dispersa por freguesias de média a “grande dimensão” na periferia e encosta Norte do sítio, virada ao Douro, e população concentrada em freguesias de pequena dimensão nas zonas interiores e de maior altitude (Figura 2.7).

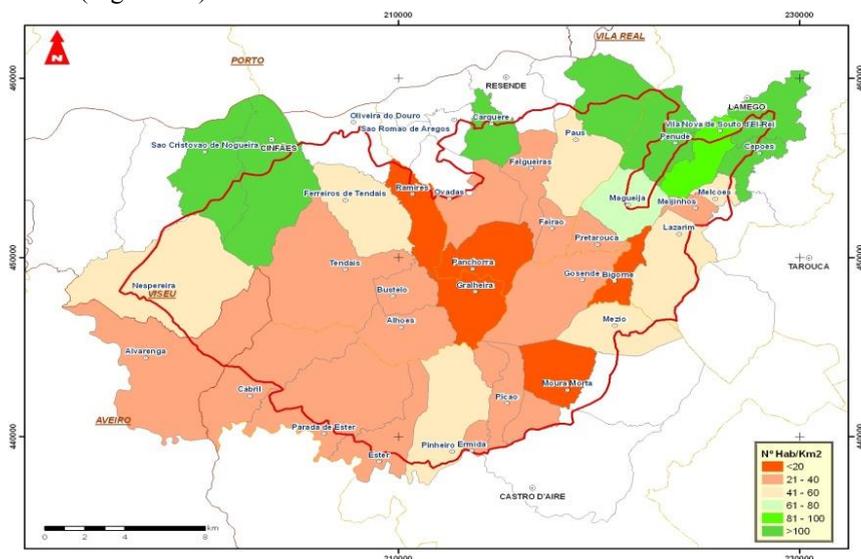


Fig. 2.7 Densidade da população residente no Sítio Serra de Montemuro (Azevedo *et al.*, 2009)

Além disso, estas Cartas Sociais chamam também a atenção para o crescente número de famílias a residir nos concelhos, sendo cada vez menos numerosas, e tendo maior representatividade as famílias constituídas por dois e três membros. Tal situação é devida, em parte, à diminuição da taxa de natalidade refletida principalmente na faixa etária correspondente às idades dos 0 aos 24 anos, ou seja, na população infantil e juvenil.

As dinâmicas observadas no Sítio Serra de Montemuro não são muito diferentes da descrição que, em regra, se faz da generalidade das áreas rurais onde, apesar da atividade agrícola ser ainda importante, o emprego nessas atividades está em declínio. Os jovens tendem a rumar às cidades em busca de melhores oportunidades de emprego, de educação e de lazer, ao mesmo tempo que grupos de população aposentada tendem a regressar às aldeias, quanto mais não seja nalgumas épocas do ano. Tal como nos foi referido, “*no verão algumas aldeias da serra duplicam a sua população*”. Como salientam Mafra e Amado da Silva (2004), a resultante destes dois fluxos é geralmente negativa e tem duas consequências imediatas: 1) envelhecimento da população rural; e 2) criação de uma nova estrutura demográfica, ainda que sem dimensão para justificar determinados serviços públicos. Acrescentam aqueles autores que as áreas rurais, em geral, se defrontam com desafios particulares como i) a diminuição sucessiva das oportunidades de emprego; ii) o despovoamento acentuado e envelhecimento das populações; e iii) a falta de massa crítica endógena para suportar o arranque e a sustentabilidade do desenvolvimento.

Do ponto de vista social, destacam-se para o Sítio Serra de Montemuro, os seguintes indicadores³:

A) Educação

Ao nível educacional, a população residente no Sítio apresenta baixas habilitações literárias e taxas de analfabetismo que vão desde os 12% (no concelho de Lamego) aos 21% (no concelho de Resende).

Ao mesmo tempo, devido à baixa da natalidade e ao envelhecimento da população, tem-se verificado a diminuição contínua da população escolar.

O abandono e o insucesso escolar são também problemas com que estes concelhos se deparam, tentando arranjar soluções profissionalizantes para um cada vez mais reduzido e mais disperso número de alunos.

B) Emprego e Formação Profissional

Os concelhos que constituem o Sítio Serra de Montemuro debatem-se com uma taxa de desemprego considerável, maioritariamente feminino, de baixas habilitações literárias e de longa duração.

³ Informação recolhida nas Cartas Sociais dos concelhos do Sítio Serra de Montemuro (Câmara Municipal de Castro Daire, 2006, nd; Câmara Municipal de Cinfães, 2005, 2006a, 2006b; Câmara Municipal de Lamego, 2006, 2007; Câmara Municipal de Resende, 2005, nd.a).

O fraco tecido empresarial, o baixo grau de escolaridade, a baixa qualificação profissional, a rede viária deficitária e a rede de transportes públicos escolares insuficientes, foram alguns dos fatores que parecem estar na origem do aumento da taxa de desemprego nesta região.

Além do mais, as Cartas Sociais dos concelhos do Sítio, chamam a atenção para o facto da formação profissional, essencial na reconversão profissional dos desempregados, não corresponder, na sua maioria, às necessidades da população local.

C) Ação Social

Os elevados índices de envelhecimento e de dependência dos idosos em Cinfães vem suscitar uma preocupação nos concelhos desta região que se prende, essencialmente, com a insuficiência de respostas sociais direcionadas para a terceira idade, principalmente para os mais dependentes.

Denota-se também a falta de valências de apoio à infância, como Atividades de Tempo Livre, havendo uma lacuna grave, ao nível da ocupação dos tempos livres das crianças e, da mesma forma, a pessoas com deficiência.

Existe, igualmente, um significativo número de beneficiários de Rendimento Social de Inserção.

D) Habitação

O aumento do número de famílias, embora acompanhado pela diminuição da sua dimensão, tem sido também acompanhado pelo acréscimo do número de alojamentos familiares nos concelhos que constituem o Sítio Serra de Montemuro, devido ao crescimento na construção. Também se tem verificado um aumento do número de alojamentos vagos e alojamentos de uso sazonal ou secundário.

Para além disso, o parque habitacional encontra-se, em grande parte, antigo e degradado, o que é agravado perante a falta de condições de habitabilidade, de salubridade e de higiene de muitas habitações. As redes de saneamento e abastecimento de água são, muitas vezes, deficitárias e insuficientes.

E) Saúde

O problema de saúde que se destaca em todas as Cartas Sociais dos concelhos que constituem o Sítio é o alcoolismo. O mesmo é atribuído, entre outros fatores, ao enraizamento cultural de consumo de álcool e à falta de informação face aos malefícios do seu consumo excessivo.

Existe, nalguns concelhos, uma insuficiência de respostas específicas vocacionadas para estas problemáticas, para além de que uma deficitária rede de transportes e acessibilidades que dificultam o tratamento dos indivíduos em acompanhamento pelo Centro Regional de Alcoologia do Centro e/ou pelo Instituto da Droga e da Toxicodependência, ambos situados em locais centrais (Coimbra e Viseu, respetivamente). Uma das prioridades em termos de saúde, é a criação de

um núcleo local de apoio ao toxicodependente e ao alcoólico, aliada à prevenção através de campanhas de sensibilização/informação sobre os efeitos do consumo excessivo de álcool e de outras dependências.

F) Rede de Transportes

Sendo uma zona geográfica serrana, existem muitas povoações isoladas no Sítio Serra do Montemuro. A ausência de uma rede viária contribui em larga escala para este isolamento e para a desertificação de alguns locais. Aliada a esta situação e devido à localização geográfica, as habitações mais isoladas não têm vias de acesso que respondam às necessidades da população. Muitos dos transportes que servem estas aldeias só se efetuam em período escolar e muitas pessoas das aldeias mais afastadas da sede não possuem transportes próprios. Assim, nas férias escolares estas populações têm poucas alternativas de transporte.

Uma das soluções passa por recorrer aos serviços de táxi, mas este torna-se muito dispendioso, sobretudo para pessoas com baixos recursos económicos, como é o caso de muitos idosos. A dificuldade de deslocação de algumas pessoas faz com que estas não tenham as mesmas oportunidades no acesso aos recursos existentes nas sedes de concelho, sendo uma das razões apontadas para a recusa de ofertas de emprego, por parte de muitas pessoas.

Outra das preocupações manifestadas pela população é a incompatibilidade dos horários praticados pelas transportadoras, quando necessitam de recorrer à saúde, já que não se adequam às necessidades e exigências da população. Para uma população envelhecida, para a qual a capacidade de deslocação é muito diminuta, esta é uma situação ainda mais grave.

G) Associativismo

Por todo o Sítio Serra de Montemuro existe um vasto leque de organizações (ranchos folclóricos, tunas, bandas filarmónicas, associações e cooperativas de artesanato, entre outras), que se esforçam por recrear manifestações culturais de natureza diversa relacionadas com o quotidiano da vida rural das populações e por preservar o património cultural desta região.

Dado o número de associações, é possível afirmar que o associativismo assume uma expressão bastante elevada. As atividades desenvolvidas por estas organizações são, sobretudo, de índole cultural, desportiva e recreativa.

2.3 Ocupação e uso do solo

A heterogeneidade dos solos, os sistemas montanhosos, as exposições e os declives, assim como as próprias acessibilidades, são os fatores responsáveis pela enorme variedade de habitats, sistemas agroflorestais e consequente distribuição ao nível da ocupação do solo. A área de estudo da Serra de Montemuro não é ex-

ceção. De facto, as condições por si proporcionadas, os mosaicos agro-florestais e os sistemas fluviais típicos de montanha propiciam diversidade paisagística, proteção dos solos e das águas, conservação dos habitats, assim como potencial económico de exploração florestal sustentável.

As áreas de matos (29%), os espaços florestais degradados (16%), a prática da agricultura associada a espaços naturais (14%) e as zonas florestais (10%) mistas, de resinosas e folhosas, juntamente com vegetação esparsa (8,6%), são os mosaicos predominantes no Sítio Serra de Montemuro (Quadro 2.3). As culturas agrícolas anuais associadas a culturas permanentes (pomares e vinha) representam 7% da superfície do território. As culturas anuais de sequeiro e regadio estreme não atingem os 4,5% de ocupação do solo. Em suma, o Sítio Serra de Montemuro é um território de matos, incultos e áreas arborizadas dispersas. O espaço florestal (área arborizada e incultos) representa 73% do território (Figuras 2.9 e 2.10), enquanto a área de aproveitamento agrícola não chega a 10% (Corine Land Cover, CLC, 2000).

Quadro 2.3 Evolução da ocupação do solo do Sítio Serra de Montemuro, entre 1990 e 2000

Classes	Área (1990)		Área (2000)		Variação
	(ha)	%	(ha)	%	%
Tecido urbano descontínuo	5,24	0,01	5,24	0,01	0
Culturas anuais de sequeiro	1690,83	4,36	1678,27	4,33	-1
Culturas anuais de regadio	75,41	0,19	75,41	0,19	0
Vinhas	114,96	0,30	119,90	0,31	4
Pomares	201,71	0,52	223,63	0,58	11
Pastagens	293,88	0,76	293,88	0,76	0
Culturas anuais associadas às culturas permanentes	2840,21	7,33	2846,62	7,34	0
Sistemas culturais e parcelares complexos	597,58	1,54	597,58	1,54	0
Agricultura com espaços naturais	5344,71	13,79	5359,25	13,83	0
Florestas de folhosas	777,43	2,01	811,72	2,09	4
Florestas de resinosas	1935,98	4,99	1430,21	3,69	-26
Florestas mistas	2035,22	5,25	1680,98	4,34	-17
Pastagens naturais	2697,60	6,96	2699,95	6,97	0
Matos	10191,33	26,29	11217,75	28,94	10
Espaços florestais degradados, cortes e plantações	4628,14	11,94	6007,48	15,50	30
Rocha nua	244,95	0,63	244,95	0,63	0
Vegetação esparsa	3341,88	8,62	3341,88	8,62	0
Áreas ardidas	1745,54	4,50	127,73	0,33	-93
TOTAL	38762,60	100,00	38762,60	100,00	

Fontes: CLC (1990); CLC (2000).

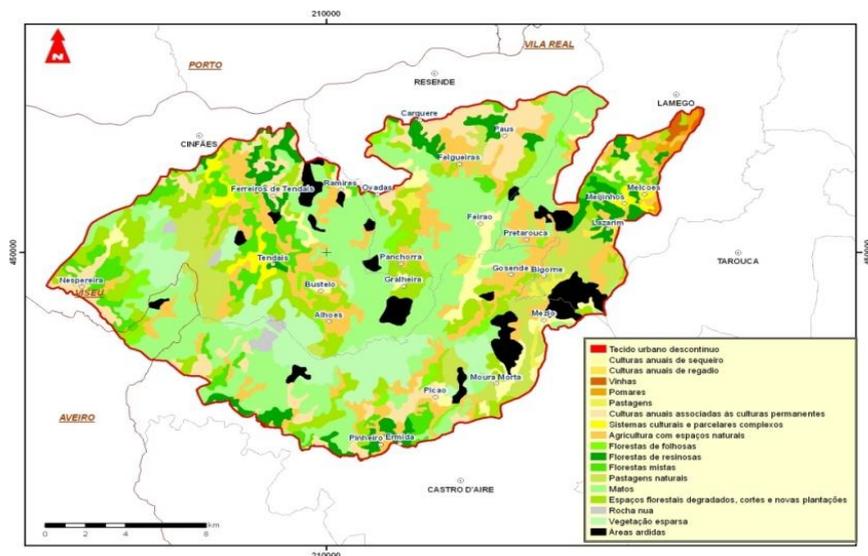


Fig. 2.9 Carta de ocupação do solo em 1990, no Sítio Serra de Montemuro (CLC, 1990)

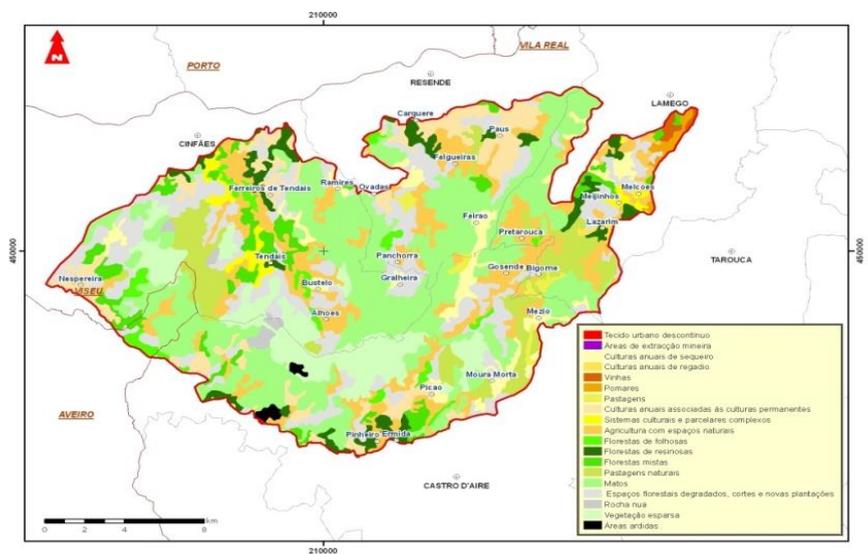


Fig. 2.10 Carta de ocupação do solo em 2000, no Sítio Serra de Montemuro (CLC, 2000)

Segundo os relatórios CLC (1990 e 2000), a área pertencente ao Sítio Rede Natura 2000 Serra de Montemuro apresentava, durante a década de 90, uma tendência de diminuição dos espaços florestais arborizados (-43%) em favor das áreas incultas/matos (+10%) e dos espaços florestais degradados (+30%). O regime de fogo verificado nos últimos anos não será também alheio a este facto.

De salientar o decréscimo (-93%) de áreas áridas e o aumento da área de pomares (11%) e vinha (4%) (Quadro 2.3 e Figuras 2.9 e 2.10).

Na Figura 2.11 apresenta-se a carta de risco de incêndio para a área do Sítio Serra de Montemuro, elaborada pelos Serviços de Cartografia de Risco de Incêndio Florestal (IGP, 2007), que combina entre outros fatores: a ocupação do solo, o declive, a rede viária, a exposição e a densidade demográfica.

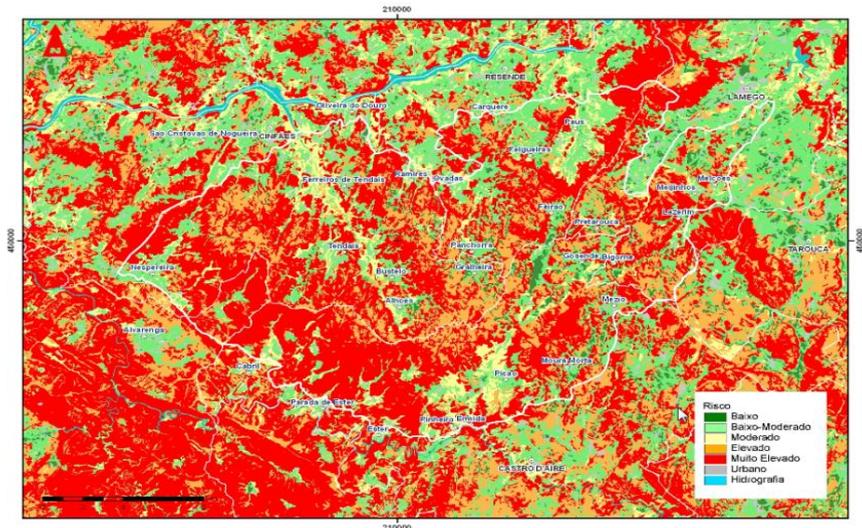


Fig. 2.11 Carta de risco de incêndio, no Sítio Serra de Montemuro (IGP, 2007)

Existe uma clara predominância das classes de risco elevado e muito elevado, sobretudo na encosta Sul e Sudoeste, orientação Castro Daire e Arouca. A flora arbustiva e arbórea de toda a Serra de Montemuro é bastante complexa. Nas encostas predomina o pinheiro bravo (*Pinus pinaster*) disperso em pequenos bosquetes, resultando muitas vezes em floresta degradada como consequência do fogo e falta de gestão (Figura 2.12).



Fig. 2.12 Área florestal degradada, no Sítio Serra de Montemuro
(Foto: Marco Magalhães, 2008)

Assinala-se ainda o aumento significativo da área ocupada por eucalipto (*Eucalyptus globulus*), resultante de arborizações realizadas durante a década de 90 pelas empresas de celulose e particulares (Radich e Alves, 2000). Os povoamentos concentram-se, essencialmente, na encosta virada ao Rio Paiva, tendo sido alvo dum grande incêndio em 2005 (observação no terreno das equipas de campo). Como se pode verificar na Figura 2.13, mais uma vez, estas áreas ardidas contribuem para não só para degradação da paisagem, como também dos habitats e de todo o ecossistema.



Fig. 2.13 Área ardida, anteriormente arborizada com eucalipto, em Nespereira, Cinfães
(Foto: Filipa Torres Manso, 2008)

Importância acrescida têm as áreas remanescentes de carvalhos (*Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*), quer pela sua expressão em termos de superfície quer pela sua distribuição na área de estudo e pela capacidade que têm em colonizar as áreas circundantes (Figura 2.14).

As outras folhosas acompanham os carvalhos e têm presença assinalável junto às principais linhas de água, com o castanheiro (*Castanea sativa*), com forte presença ao longo do vale do Rio Bestança. Ao longo das linhas de água prevalece o amieiro (*Alnus glutinosa*), o salgueiro (*Salix spp.*) e o freixo (*Fraxinus angustifolia*). Na parte mais alta da serra, deparamo-nos com vastas áreas incultas (mato), onde predominam o tojo (*Ulex spp.*), as urzes, a queiró (*Erica umbellata*), o sargaço branco (*Cistus psilosepalus*), a giesta branca ou giestas das serras (*Cytisus multiflorus*) e os fetos (*Pteridium aquilinum*). A carqueja (*Pterospartum tridentatum*) encontra-se por toda a serra, mas é mais frequente no lado sul onde chega a ocupar vastas áreas.



Fig. 2.14 Regeneração natural do carvalho (*Quercus spp.*), na Serra de Montemuro
(Foto: Filipa Torres Manso, 2008)

Facto bastante relevante, ao longo destas áreas contínuas de vegetação arbustiva situadas abaixo dos 1200 metros, é a excelente e pujante recuperação do carvalho, verificando-se uma presença muito significativa de regeneração natural de carvalho, carente de algum acompanhamento e proteção, uma vez sujeita a recorrentes ignições e ao pastoreio desordenado.

Existem fatores que têm vindo a destruir pouco a pouco a flora desta serra, nomeadamente o fogo, como já foi referido, constituindo um dos elementos mais responsáveis pela degradação das zonas florestais e causando danos graves na vegetação. As queimadas, utilizadas de forma sistemática e, muitas vezes incorreta, podem também levar à destruição do coberto vegetal espontâneo, favorecendo a erosão e o desaparecimento de biótopos característicos. Uma tendência desta região, sempre associada ao êxodo rural local, prende-se com o abandono de alguns terrenos agrícolas, que vão sendo progressivamente invadidos por espécies arbustivas, ampliando duma forma preocupante a continuidade de carga combustível.

No entanto, a incidência de fogo caracteriza-se pelo elevado número de áreas ardidas, embora de dimensões relativamente pequenas. Estas áreas estão essencialmente centradas no topo das serranias (Serra das Meadas, Bigorne, Montemuro e São Pedro), enquanto as áreas ardidas de maior dimensão estão normalmente associadas ao vale encaixado do Rio Paiva, correspondendo à zona de eucaliptais, como foi referido anteriormente.

No Quadro 2.4 podemos observar a evolução da área de povoamento florestal do Sítio Serra de Montemuro, entre 1990 e 2007. De acordo com a Carta de Ocupação de Solo de 1990 (COS 90), aproximadamente 25000 hectares do Sítio

Serra de Montemuro eram ocupados por floresta, sendo que 9582 hectares desta área era arborizada. De acordo com a mesma fonte, só os perímetros florestais eram responsáveis por, sensivelmente, 52% dessa área arborizada, ou seja, 4985 hectares. Existe, contudo, uma perceção de que tanto a propriedade privada como a área comunitária foram severamente delapidadas do seu património florestal, no que se refere ao material lenhoso, sendo que esta última terá sido, eventualmente, a mais prejudicada. Para tal, contribuiu a diminuição acentuada da principal espécie resinosa, o pinheiro bravo, que teve uma perda de cerca de 4 mil hectares em 15 anos, não obstante o aumento da área de eucalipto. Uma, senão a principal causa desta redução, são os consecutivos incêndios florestais que devastam, cíclica e consecutivamente, a região e vão tornando cada vez mais difícil o processo de regeneração natural.

Quadro 2.4 Evolução da área de povoamento florestal do Sítio Serra de Montemuro, entre 1990 e 2007

Classes	Área (1990)		Área (2007)	
	ha	%	ha	%
Eucalipto	349	3,6	1300	17,4
Pinheiro bravo	6805	71,0	2550	34,1
Outras folhosas	2425	25,3	3600	48,2
Outras resinosas	3	<1	25	0,3
Total	9582	100	7475	100

Fonte: Adaptado de Azevedo *et al.* (2009).

Atualmente, ainda que a análise mais detalhada da Carta de Ocupação de Solo de 2007 permita ir mais longe na análise da ocupação do solo no Sítio Serra de Montemuro, de acordo com os dados do último Inventário Florestal Nacional, relativos a 2005 (Autoridade Florestal Nacional, AFN, 2010), a mesma só é possível realizar ao nível do concelho. Deste modo, verifica-se que o concelho que, claramente, mais espaços florestais apresenta é o de Castro Daire (considerando a soma de área de floresta mais área de matos). Todavia, é no concelho de Arouca que a área somente de floresta é maior. Ao invés, o concelho de Resende é o que apresenta menor área de floresta e o de Lamego maior área em termos agrícolas (Quadro 2.5).

Não se conhecendo valores indicativos da área privada e dos baldios cuja gestão é, exclusivamente, da responsabilidade dos Conselhos Diretivos de Baldios ou das Juntas de Freguesias, apenas nos é possível estabelecer um nível de comparação da evolução da área arborizada no Sítio Serra de Montemuro, considerando os baldios sob regime florestal. Estas áreas auferem de uma gestão partilhada entre Conselhos Diretivos de Baldios e o ICNF, sendo designados de perímetros florestais, e representam cerca de 25% de todo o regime de propriedade desta zona. Se, paralelamente, considerarmos que, de acordo com o Plano Setorial da Rede Natura 2000 (ICNB, 2006), 73% da área do Sítio é ocupada por floresta, então os perímetros florestais assumem ainda maior importância em

termos de gestão florestal, ou seja, 35% de toda a área florestal do Sítio Serra de Montemuro é perímetro florestal.

Quadro 2.5 Áreas dos usos do solo nos concelhos do Sítio Serra de Montemuro, em 2005

Concelho	Uso do solo	Área (ha)	Erro%
Arouca	Floresta	19554	4,5
	Matos	8452	9,2
	Águas interiores	50	> 40
	Agricultura	3850	14,8
	Outros usos	1005	30,4
Castro Daire	Floresta	15688	6
	Matos	15176	6,2
	Águas interiores	25	> 40
	Agricultura	5907	11,7
	Outros usos	1109	29
Cinfães	Floresta	7467	9,4
	Matos	9462	7,8
	Águas interiores	350	> 40
	Agricultura	6239	10,7
	Outros usos	412	> 40
Lamego	Floresta	4284	12,9
	Matos	4420	12,6
	Águas interiores	200	> 40
	Agricultura	6777	9,2
	Outros usos	858	32,6
Resende	Floresta	2153	19,2
	Matos	5101	10,5
	Águas interiores	150	> 40
	Agricultura	4707	11,2
	Outros usos	224	> 40

Fonte: AFN (2010).

Atualmente, existem 9789 hectares de baldios sob regime florestal, distribuídos pelos cinco concelhos que integram o Sítio Serra de Montemuro. Assume particular destaque o concelho de Castro Daire que por si só alberga quase 50% desta área.

2.4 Regime de fogo

O Sítio Serra de Montemuro insere-se numa das regiões de Portugal onde o fogo mais marca a paisagem, a região natural da Beira Douro: 50% do seu território ardeu pelo menos uma vez, de 1975 a 2008 (Base de dados do Laboratório de Fogos da UTAD). A caracterização do regime de fogo que se segue é baseada

em dados fornecidos pela AFN para o período 2001-2010. Optámos por excluir informação respeitante a anos anteriores devido a diferenças metodológicas na construção das bases de dados; no entanto, como se verá, tudo indica que o regime de fogo atual seja representativo.

A Figura 2.15 traça a evolução do número de ignições e respetiva área ardida correspondente a fogos com início nas freguesias do Sítio. Naquele período verificaram-se 4807 ocorrências de fogo que resultaram numa área ardida total de 25025 hectares, com a seguinte distribuição: matos - 79,9%; floresta - 19,3%; agricultura - 0,8%.

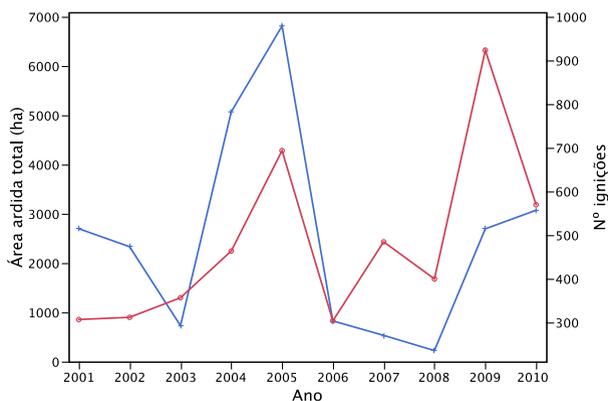


Fig. 2.15 Evolução anual do nº de ignições (vermelho) e área ardida (azul) nas freguesias incluídas no Sítio Serra Montemuro (2001-2010)

Os anos de 2004 e 2005 destacam-se claramente, no que respeita à área ardida, com valores superiores a 5000 hectares. Pelo contrário, 2003 e 2006 a 2008 foram anos comparativamente benignos, nos quais a superfície queimada ficou abaixo de 1000 hectares. O número anual de ignições é bastante menos variável, mas sempre muito elevado, o que facilmente se constata referindo-o à unidade de área (0,6 a 2,4 km²/ano). Estamos, portanto, perante uma paisagem saturada de ignições e em que a variação interanual da área ardida anual é essencialmente ditada pelas condições meteorológicas e por constrangimentos à expansão do fogo impostos por áreas recentemente queimadas.

No Montemuro, o fogo mediano tem apenas 0,3 e o fogo médio 5,2 hectares. A dimensão de cerca de 85% das ignições situa-se no intervalo 0,01 a 10 hectares (Figura 2.16). O maior incêndio no período 2001-2010 percorreu uma área de 2986 hectares, mas apenas 10% das ignições queimaram mais de 4 hectares. Note-se que os fogachos (<1 hectare) constituem 52,5% do total das ignições, mas apenas contribuem para 1,5% da área ardida total. No outro extremo da distribuição, os grandes incêndios (>100 hectares) correspondem a 62,1% da área ardida total, embora representem apenas 0,8% do total das ignições. Este padrão não diverge muito do expectável, ou seja, um pequeno número de eventos é responsável pelo essencial da área ardida. No entanto, este é moderado pelo mosaico de

vegetação criado pelos fogos anteriores, que limita a área potencial disponível para os grandes incêndios.

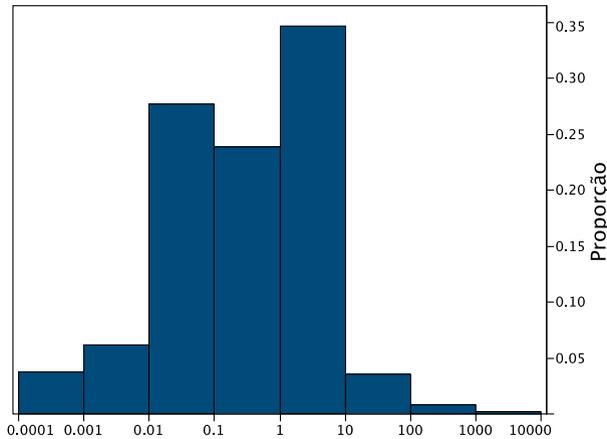


Fig. 2.16 Distribuição por classe de dimensão (ha, escala logarítmica) das ignições com início nas freguesias do Sítio Serra de Montemuro (2001-2010)

Com base em dados cedidos pela AFN, atualmente integrada no Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), a Figura 2.17 distribui o nº de ignições e área ardida pelas classes de Perigo Meteorológico de Incêndio, baseadas no índice do Sistema Canadano de Indexação do Perigo de Incêndio (FWI - *Fire Weather Index*), adotado em Portugal (Instituto de Meteorologia) e na Europa (*European Forest Fire Information System*). Aos dias de perigo muito elevado ou extremo ocorrem, 34% e 20% das ignições, que correspondem a 30 e 54%, respetivamente, das áreas ardidas. Há, no entanto, bastantes mais ignições em dias de perigo muito elevado do que em dias extremos, porque, muito provavelmente, é presumivelmente escasso o número de dias extremos numa região subatlântica e de altitude. Porém, a ocorrência de dias extremos aumenta a área ardida, tal como evidencia a Figura 2.17.

Note-se também que cerca de um quarto das ignições ocorrem em dias de perigo reduzido e moderado, nos meses de Outubro a Março, o que indicia quão importante é o uso do fogo na região.

Cerca de 46% das ignições do período 2001-2010 foram investigadas para apuramento da respetiva causa. A motivação prevalecente para a situação é a renovação de pastagens (60,0% do total), seguida pelo vandalismo (18,3%) e pela limpeza do solo agrícola ou florestal (15,8%).

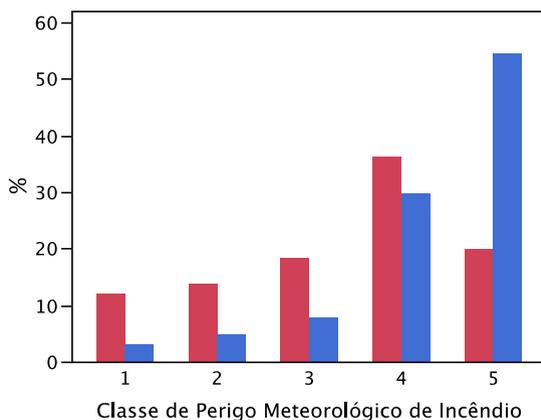


Fig. 2.17 Distribuição do nº de ignições (vermelho) e área ardida (azul) por classe de perigo meteorológico de incêndio (FWI) no Sítio Serra de Montemuro (2001-2010). 1 = Reduzido; 2 = Moderado; 3 = Elevado; 4 = Muito Elevado; 5 = Extremo

No Sítio Serra de Montemuro, o fogo percorre anualmente 9,0% do espaço florestal, um valor extremamente elevado e que equivale a uma rotação natural de fogo⁴ de 11 anos. Como termo de comparação, refira-se que, no período 1998-2010, a incidência anual média do fogo em Portugal variou regionalmente entre 0,7 e 6,8% do espaço florestal (Vilén e Fernandes, 2011), correspondendo o valor mais elevado à Beira Douro, na qual se insere o Montemuro.

Também a análise da cartografia digital de áreas ardidas (1975-2008) mostra que a Beira Douro é a região do país em que o fogo é mais frequente, com um intervalo de retorno mediano de 18 anos que baixa para 13 ao considerar apenas as áreas que arderam mais do que uma vez (Fernandes *et al.*, 2012). Note-se, porém, que ao uso do fogo associado à pastorícia correspondem ciclos de fogo que podem ser bastante mais curtos: 9,2% da superfície queimada na Beira Douro ardeu entre 5 e 12 vezes, de 1975 a 2008.

⁴ Período de tempo necessário para que toda a área arda.

Capítulo 3

Principais atividades económicas do Sítio Serra de Montemuro

O Sítio Serra de Montemuro é um território marcadamente rural¹, em que a agricultura, a pecuária e as tradições a elas associadas são a sua marca distintiva e onde nenhum núcleo populacional urbano se encontra verdadeiramente no interior do perímetro do Sítio. Alguns dos seus núcleos populacionais de maior dimensão, localizados na periferia, nas proximidades de Cinfães (freguesias de Cinfães, Nespereira e S. Cristóvão de Nogueira), Lamego (freguesias da Sé e Penude) e Resende (freguesias de S. Martinho de Mouros e Cárquere), tendem a assumir características periurbanas, em virtude da generalizada perda de importância das atividades agrícola e agropecuária tradicionais e da sua proximidade aos centros urbanos, sedes de concelho.

No entanto, a regressão da agricultura no Montemuro poderá encontrar justificação na sua pouca rentabilidade, o que será agravado pelo envelhecimento da mão-de-obra, normalmente com níveis de escolaridade muito baixos, ao que acresce a reduzida dimensão das parcelas agrícolas.

Contrariamente, a população ativa do setor secundário tem vindo a ter um aumento considerável, especialmente no concelho de Cinfães, devido à melhoria das vias de comunicação. A necessidade de gerar emprego tem feito surgir indústria ligada à construção civil, nomeadamente serralharias, fábrica de blocos de cimento, carpintarias mecânicas e confeções têxteis.

Nos outros concelhos, é o setor terciário que tem ganho primazia, embora em Resende o setor primário ainda reúna a maior parte da população empregada. O setor terciário tem assentado bastante na hotelaria e restauração, no pequeno comércio e na administração pública. É neste setor que as mulheres encontram uma maior empregabilidade.

3.1 Agricultura e Pecuária

A generalidade dos documentos de diagnóstico consultados² sobre os concelhos integrantes do Sítio, fazem referência à contínua perda de importância do setor primário relativamente aos restantes setores de atividade económica. Contudo, e dadas as características sociais, geomorfológicas e edafo-climáticas da área clas-

¹ Classificado como rural frágil em 100% da sua área (ICNB, 2006).

² Cartas Sociais, Cartas Educativas, PROF e PMDFCI.

sificada, a agricultura e a pecuária são as principais atividades económicas do Sítio Serra de Montemuro.

Sintetizam-se algumas tendências que marcam a dinâmica da agricultura local (Azevedo *et al.*, 2009):

- A evolução do número de explorações com Superfície Agrícola Útil (SAU) e da própria SAU tende a ser muito negativa, com taxas anuais de variação superiores a -4%. A área de SAU diminuiu um terço e cerca de 1800 explorações cessaram a sua atividade, ou seja 40% das existentes em 1989. É de supor que a tendência negativa tenha continuado ao longo da última década;
- A estrutura fundiária é dominada por explorações de pequena dimensão (3,6 hectares/exploração, em 1999), com elevado grau de parcelamento (9 parcelas/exploração);
- A vinha e as fruteiras de frutos frescos, também em decréscimo, são as culturas permanentes de maior expressão. Os pomares de macieiras e cerejeiras, sobretudo nas proximidades de Resende e Lamego, estão em crescimento. Embora com fraca expressão, o castanheiro é uma das poucas culturas que conheceu evolução bastante positiva;
- Os cereais para grão, em especial o milho e o centeio, e, em menor grau, os prados temporários e culturas forrageiras, as leguminosas secas para grão e a batata são as culturas anuais mais importantes. Contudo, observa-se uma evolução negativa particularmente acentuada destas culturas.

A evolução da atividade agrícola descrita, tendo em consideração os dados estatísticos disponíveis, foi por nós confirmada através da observação no terreno. Podemos afirmar que a atividade agrícola do Montemuro se limita, hoje, a algumas culturas hortícolas para autoconsumo (batata, milho, feijão) confinadas aos terrenos mais férteis que circundam as localidades. O declínio, associado à pequena dimensão produtiva, destas culturas são fatores que condicionam a implementação de processos de valorização dos respetivos produtos finais.

Apesar da evolução negativa da população e da atividade agropecuária, abundam ainda no território um leque diversificado de produtos agrícolas e agroalimentares tradicionais, bem como de plantas aromáticas e medicinais que importa valorizar para que se consiga manter um limiar de povoamento mínimo, necessário à preservação do ambiente, da biodiversidade e sustentabilidade territorial.

Dada a fraca aptidão dos solos do Sítio Montemuro, a prática da pastorícia extensiva e da pecuária, sobretudo no âmbito da produção de bovinos de raça Arouquesa e de pequenos ruminantes (ovinos e caprinos), complementada com culturas agrícolas anuais de sequeiro, estremes ou associadas a culturas permanentes, são a base da atividade económica do território. No entanto, quer a agricultura, quer a pecuária estão em franca regressão. Esta constatação baseia-se numa pesquisa efetuada, no âmbito do Plano de Gestão de Montemuro, sobre a evolução dos efetivos pecuários entre 1989 e 2009, em Azevedo *et al.* (2009). O estudo evolutivo teve por base a informação do Instituto Nacional de Estatística (INE, 2001 e 2009), respeitante aos Recenseamentos Gerais Agrícolas, desde 1989 a 2009, para as freguesias inseridas nos Concelhos do Sítio Montemuro. Os resultados respetivos poderão ser observados a partir dos Quadros 3.1, 3.2 e 3.3,

onde se aponta para um decréscimo do número de cabeças, respetivamente dos bovinos e pequenos ruminantes (ovinos e caprinos). Neste contexto, excetua-se apenas o reduzido aumento de ovinos de 1999 para 2009, em Cinfães.

Quadro 3.1 Número de bovinos em 1989, 1999 e 2009, no Sítio Serra de Montemuro

Concelho	N.º de bovinos			Variação (%)		
	1989	1999	2009	89/99	99/09	89/09
Cinfães	4125	2530	1841	-39	-27	-55
Resende	1499	770	343	-49	-55	-77
Arouca	702	515	497	-27	-3	-29
Lamego	1213	417	151	-66	-64	-88
Castro Daire	2408	1531	694	-36	-55	-71
TOTAL	9947	5763	3526	-42	-39	-65

Fonte: INE (2001 e 2009).

Quadro 3.2 Número de ovinos, em 1989, 1999 e 2009, no Sítio Serra de Montemuro

Concelho	N.º de ovinos			Variação (%)		
	1989	1999	2009	89/99	99/09	89/09
Cinfães	4647	4095	4338	-12	6	-7
Resende	1645	1242	1051	-24	-15	-36
Arouca	392	267	203	-32	-24	-48
Lamego	2632	2631	2038	0	-23	-23
Castro Daire	1802	1747	1377	-3	-21	-24
TOTAL	11118	9982	9007	-10	-10	-19

Fonte: INE (2001 e 2009).

Quadro 3.3 Número de caprinos, em 1989, 1999 e 2009, no Sítio Serra de Montemuro

Concelho	N.º de caprinos			Variação (%)		
	1989	1999	2009	89/99	99/09	89/09
Cinfães	3495	2760	1958	-21	-29	-44
Resende	523	312	110	-40	-65	-79
Arouca	611	239	157	-61	-34	-74
Lamego	771	404	300	-48	-26	-61
Castro Daire	5520	3745	2002	-32	-47	-64
TOTAL	10920	7460	4527	-32	-39	-59

Fonte: INE (2001 e 2009).

De acordo com os Quadros 3.4, 3.5 e 3.6, referentes à evolução do número de explorações dos respetivos efetivos, confirma-se a tendência para o abandono da atividade pecuária. Torna-se importante salientar que este abandono, não só

compromete a tradicional compartimentação do espaço, traduzida em biodiversidade, como também se reverte num aumento do risco de incêndio, devido à diminuição da presença humana no território e ao aumento de biomassa combustível.

Quadro 3.4 Número de explorações com bovinos em 1989, 1999 e 2009, no Sítio Serra de Montemuro

Concelho	N.º explorações de bovinos			Variação (%)		
	1989	1999	2009	89/99	99/09	89/09
Cinfães	1292	675	406	-48	-40	-69
Resende	382	160	63	-58	-61	-84
Arouca	137	85	68	-38	-20	-50
Lamego	396	97	38	-76	-61	-90
Castro Daire	682	377	151	-45	-60	-78
TOTAL	2889	1394	726	-52	-48	-75

Fonte: INE (2001 e 2009).

Quadro 3.5 Número de explorações com ovinos em 1989, 1999 e 2009, no Sítio Serra de Montemuro

Concelho	N.º explorações de ovinos			Variação (%)		
	1989	1999	2009	89/99	99/09	89/09
Cinfães	729	516	425	-29	-18	-42
Resende	212	125	102	-41	-18	-52
Arouca	63	35	27	-44	-23	-57
Lamego	234	156	121	-33	-22	-48
Castro Daire	180	138	112	-23	-19	-38
TOTAL	1418	970	787	-32	-19	-44

Fonte: INE (2001 e 2009).

Deste conjunto de quadros e resultados podemos ainda, sinteticamente, tecer as seguintes considerações:

- Os efetivos pecuários e as explorações sofreram uma redução acentuada, respetivamente da ordem dos 50% e 60%, entre 1989 e 2009, excetuando o número de ovinos e respetivas explorações;
- No concelho de Cinfães, apesar da redução, ainda permanece um número representativo de todos os efetivos. Em Castro Daire destacam-se os bovinos e os caprinos e, em Lamego, os ovinos;

Quadro 3.6 Número de explorações com caprinos em 1989, 1999 e 2009, no Sítio Serra de Montemuro

Concelho	N.º explorações de caprinos			Variação (%)		
	1989	1999	2009	89/99	99/09	89/09
Cinfães	477	288	209	-40	-27	-56
Resende	156	31	14	-80	-55	-91
Arouca	47	23	16	-51	-30	-66
Lamego	161	71	41	-56	-42	-75
Castro Daire	568	306	165	-46	-46	-71
TOTAL	1409	719	445	-49	-38	-68

Fonte: INE (2001 e 2009).

- Apesar da pequena dimensão das explorações, os bovinos, com realce para a raça autóctone Arouquesa, e os pequenos ruminantes são as espécies pecuárias de maior interesse económico, sendo a principal fonte de rendimento das populações;
- As carnes de bovino da Raça Arouquesa (Carne Arouquesa) e de cabrito (Cabrito da Gralheira) são produtos qualificados com Denominação de Origem Protegida (DOP) e Indicação Geográfica Protegida (IGP), respetivamente;
- O abandono da atividade pecuária coloca em risco práticas ancestrais no que respeita aos sistemas de produção: o pastoreio extensivo nos baldios, a vezeira, a rega de lima e limpeza dos lameiros. O abandono destas práticas é negativo para a conservação da natureza e da biodiversidade, aumentando obviamente o risco de incêndio;
- O sistema de produção extensivo e de pastoreio de percurso e as “cortes” e “lojas” de animais tradicionais, localizadas no interior das localidades, começam, pontualmente, a ser substituídos pelo regime de estabulação presa em “modernos” estábulos construídos no limite das localidades com impactes francamente negativos na paisagem.

3.2 Floresta

Em termos de registo evolutivo dos espaços florestais dos concelhos que integram o Sítio Serra de Montemuro, foi possível obter um histórico de florestação dos mesmos considerando a limitação de tempo e de informação disponíveis para o efeito. Ao nível territorial do concelho, os diversos Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) reúnem informação a este respeito, baseada em dados dispersos por outros documentos, ajudando a traçar uma evolução das áreas florestais arborizadas dos municípios que integram o Sítio Serra de Montemuro. Adicionalmente, esses dados adquirem maior fiabilidade a partir de 1965, aquando da realização do 1º Inventário Florestal Nacional.

A evolução que se regista, de acordo com os dados disponíveis, é de alguma oscilação. Entre 1965 e 2005 (data referente ao último Inventário Florestal Nacional), há um claro aumento de área florestal arborizada nos cinco concelhos (Quadro 3.7). Estas oscilações resultam de diversos fatores que variam de preponderância de acordo com a época em causa. Se até ao final dos anos 80 do século XX, a história florestal se escreve, sobretudo, à custa do trabalho desenvolvido pelos então Serviços Florestais, com a arborização das dunas e dos baldios serranos, a partir desta data procura-se fomentar a floresta privada com instrumentos de apoio à arborização mas com nítidas dificuldades de aplicação, designadamente, pelos pequenos proprietários. Por outro lado, os incêndios florestais e a tradição pastoril nesta região também se apresentam como pilares na análise ao comportamento evolutivo destes espaços.

Quadro 3.7 Histórico de arborização dos concelhos integrados no Sítio Serra de Montemuro (ha)

Concelho	1965	1974-1978	1990	1995	2005
Lamego	2860	3328	4245	3285	4284
Resende	1940	1972	3220	2512	2153
Cinfães	6120	5828	7963	8838	7467
Arouca	12943	15680	19111	18034	19554
Castro Daire	-	-	-	11530	15688

Fonte: AFN (2006, 2007a, 2007b, 2007c).

Em todos os concelhos, verifica-se uma predominância de povoamentos florestais, comparativamente, a outras ocupações do solo (Quadro 3.8). Mais uma vez, assume particular destaque o concelho de Arouca com mais de 16000 hectares de povoamentos, dominados, sobretudo, pela monocultura do eucalipto. Paralelamente, nos restantes concelhos, os povoamentos florestais são, essencialmente, compostos por pinheiro bravo, à exceção do concelho de Cinfães onde a área de eucalipto é o dobro da de pinheiro bravo, assumindo a área de carvalhos (1534 hectares) uma posição de destaque comparativamente aos outros concelhos (AFN, 2010).

A este tipo de ocupação florestal, também não será indiferente o facto de mais de ¼ da área do Sítio da Serra de Montemuro (quase 9700 hectares) ser ocupada por perímetros florestais (áreas florestais em regime florestal geridas pelo ICNF), designadamente o da Serra de Leomil e o da Serra de Montemuro, sendo o último o mais representativo na totalidade da área (Quadro 3.9). A este facto somam-se as áreas privadas com gestão efetuada, sobretudo, pelas empresas de celulose, designadamente em Arouca.

Quadro 3.8 Áreas dos tipos de ocupação florestal dos concelhos integrados no Sítio Serra de Montemuro, em 2005 (ha)

Concelho	Ocupação florestal	Área (ha)	Erro %
Arouca	Povoamentos	16041	5,5
	Áreas ardidas	3408	15,9
	Cortes rasos	75	> 40
	Outras formações lenhosas	31	> 40
Castro Daire	Povoamentos	14218	6,5
	Áreas ardidas	1377	25,9
	Outras formações lenhosas	93	> 40
Cinfães	Povoamentos	6828	10
	Áreas ardidas	624	38,7
	Outras formações lenhosas	14	> 40
Lamego	Povoamentos	2591	17,7
	Áreas ardidas	276	> 40
	Outras formações lenhosas	1417	24,9
Resende	Povoamentos	2069	19,7
	Áreas ardidas	50	> 40
	Outras formações lenhosas	33	> 40

Fonte: AFN (2010).

Quadro 3.9 Perímetros florestais sob regime florestal localizados no Sítio Serra de Montemuro

Identificação do perímetro florestal	Localização (concelho)	Área total (ha)	Área do perímetro nos concelhos do Sítio Serra de Montemuro (ha)	
Serra de Leomil	Moimenta da Beira, Tarouca, Lamego, Vila Nova de Paiva, Castro Daire e Armamar	1318,3	Lamego	1169,81
			Castro Daire	98,22
Serra de Montemuro	Arouca, Cinfães e Castro Daire	8485,2	Lamego	1,18
			Resende	89,07
			Arouca	768,85
			Cinfães	3121,14
			Castro Daire	4434,03

Fonte: ICNF (sd).

Para uma análise da ocupação do solo mais ao nível da freguesia, será interessante registar, por um lado, os dados que os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) dos respetivos concelhos referem (Câmara

Municipal de Castro Daire, 2008; Câmara Municipal de Cinfães, 2008; Câmara Municipal de Lamego, nd; Câmara Municipal de Resende, nd) e, por outro, as informações disponíveis pelo ICNF (2006). Nos primeiros são imputadas às freguesias de maior altitude (zonas serranas) as áreas de matos como predominantes, em face da atividade pastoril, mais frequente nesses espaços, e dos incêndios que ciclicamente varrem a região. As áreas das freguesias de altitudes mais baixas e próximas de bacias hidrográficas são ocupadas pelos povoamentos florestais onde predominam as espécies florestais anteriormente referidas. O ICNF (2006) aponta, no Plano Setorial da Rede Natura 2000, especificamente para o Sítio Serra de Montemuro, uma predominante ocupação florestal, dominada, em quase 60% da sua superfície, por áreas de matos. Não deixam, no entanto, de serem referidas a existência de algumas manchas de pinhal e/ou eucaliptal em situações excecionais, nomeadamente, em freguesias de maior altitude.

3.3 O turismo cultural e de natureza

As estratégias de desenvolvimento para territórios rurais frágeis de montanha apontam invariavelmente a diversificação de atividades como forma de complementar rendimentos provenientes das explorações agrícolas. No contexto de tal estratégia de diversificação, o turismo é apontado como um instrumento de desenvolvimento. No caso do Montemuro estão reunidas algumas condições de base que podem fazer deste espaço um local turístico ou de visitação por excelência (Azevedo *et al.*, 2009), nomeadamente:

1. Trata-se de uma área de montanha e classificada no âmbito da Rede Natura 2000 que, por si só, constituem fatores de atração e motivo de procura;
2. Possui uma localização central entre o Norte e o Centro, o litoral e o interior do país;
3. Possui acessibilidades externas relativamente boas;
4. Possui recursos endógenos suscetíveis de serem aproveitados e valorizados do ponto de vista da animação turística.

Além de produtos agrícolas e agroalimentares de qualidade, o Sítio Serra de Montemuro possui um conjunto de recursos materiais e imateriais que merecem ser potenciados e transformados em valor económico, que se identificam e localizam de seguida.

a) Gastronomia e artesanato:

O Montemuro não se revela particularmente rico ao nível da gastronomia, embora em cada um dos concelhos estejam referenciados alguns produtos típicos com potencialidades de valorização. É possível destacar o cabrito ou anho assado com arroz do forno, prato dominante em todos os concelhos de Montemuro.

A principal limitação à valorização da gastronomia local no contexto do turismo reside na escassa oferta de alojamento e restauração de qualidade e da

aproximação entre estes operadores e a produção agrícola local. O alojamento em plena Serra de Montemuro resume-se a uma unidade de turismo de habitação situada na localidade de Codeçal (Gosende) e duas unidades de Turismo em Espaço Rural, uma na freguesia de Pinheiro e outra em Ferreiros de Tendais. Como restauração de referência na serra são assinalados os restaurantes da Gralheira e o do Mezio.

O Sítio Serra de Montemuro é particularmente rico em artesanato. De salientar a cestaria nas freguesias de Ermida, Gosende, Mezio e Pinheiro; a cestaria de Brezas (palha e silva), nas freguesias de Lamelas, Rossão, Colo de Pito e Campo Benfeito e a cestaria em verga e castanho, nas freguesias de Codeçais e Ermida. Os bordados em linho em Gosende, Cabril e Mezio; a confeção de meias de lã nas freguesias de Ermida e de Parada de Ester; a tamancaria no Mezio e Pinheiro; a tanoaria em Cabril e Parada de Ester; a tecelagem de lã e linho no Mezio, Picão, Pinheiro, Ermida, Parada de Ester e Cabril; a tecelagem de linho e burel em Gosende; a latoaria na freguesia de Mões; as meias de lã, rendas e bordados e queijo de cabra na freguesia de Moura Morta; os objetos feitos em barro na freguesia de Lalim; as máscaras em madeira, capas de junco, capuchas, meias de lã, tamancaria, alfaias domésticas, cestaria, carros de bois, rodízios e rodas para moinhos na freguesia de Lazarim e os moleiros e sapateiros na freguesia de Vila Nova de Souto D'el Rei.

Os produtos de artesanato local possuem, também, tipicidade e identidade e, contrariamente à gastronomia, este setor revela algum dinamismo local na sua valorização e promoção enquanto negócio sustentável, com particular incidência na zona de Castro Daire. Apontam-se três casos de sucesso empresarial no que respeita à valorização do artesanato local através da inovação e da conquista de novos mercados: As Capuchinhas de Montemuro em Campo Benfeito, com projeção internacional, a Cooperativa de Artesãos de Montemuro no Mezio e as Lançadeiras de Picão, na aldeia com o mesmo nome.

b) Património histórico, arquitetónico e arqueológico:

Numa perspetiva de valorização turística do património do Sítio, deve ter-se em consideração que o Douro Sul, em particular as zonas de Lamego e Tarouca, são particularmente ricas em património histórico-religioso. Na verdade, 40% do património classificado do país está naquela região, onde se encontra parcialmente integrada a Serra de Montemuro. Este vastíssimo património passa por igrejas românicas com sumptuosos altares, capelas referentes aos séculos XVII e XVIII, solares e casas brasonadas, edifícios Afonsinos, mosteiros e capelas, com uma confluência de estilos: românico, gótico, renascentista e barroco.

c) Aldeias típicas

No sítio Serra de Montemuro existem algumas aldeias que, seja pelo seu valor histórico e patrimonial, seja pela sua autenticidade e rusticidade ou pela sua localização geográfica privilegiada e envolvimento paisagística, têm grande potencial de aproveitamento turístico.

d) Feiras, festas romarias e outras manifestações culturais

Relacionado com a atividade rural local, merecem também destaque a realização de feiras, festas e outras manifestações culturais e etnográficas com o intuito de valorizar os recursos naturais e culturais do território.

Destacam-se o Carnaval de Lazarim; a “Queima do Judas” em Lalim; a Romaria de Nossa Senhora dos Remédios em Lamego; o Festival Internacional de Folclore na freguesia de Cárquere; o festival “Altitudes”, no espaço do Teatro Regional da Serra do Montemuro, na aldeia de Campo Benfeito, em Gosende; e as festas da Cerejeira em Flor e Festival da Cereja, em Paus e Resende, respetivamente.

Relacionado com a atividade pecuária e o negócio local de gado na Serra de Montemuro, merecem destaque as seguintes realizações: festa de Santo António, protetor dos animais, na freguesia de Moura Morta; feiras mensais da freguesia de Gralheira; feira das Portas de Montemuro, nas freguesias de Alhões e Tendais; feira Franca de Nespereira; feira da Malhada, na freguesia de Tendais; e a feira de Artesanato, Gastronomia e Vinho Verde na Freguesia de Cinfães.

O Montemuro é possuidor de um elevado número de associações culturais e recreativas que teimam em preservar tradições culturais relacionadas com o quotidiano da vida rural das populações. No entanto, muitos destes eventos não são organizados para públicos externos, nem são incluídos em pacote turístico.

e) Rotas, roteiros e trilhos

O Sítio Serra de Montemuro tem, ainda, paisagens deslumbrantes que podem ser observadas à distância, a partir dos diversos miradouros existentes, ou percorridas a pé em percursos pedestres.

Com base neste conjunto de recursos, cada um dos municípios que integra o Sítio referencia rotas, roteiros e trilhos de conteúdos temáticos diversos. Merecem destaque os Roteiros Medievais no Douro Sul, os Roteiros Patrimoniais em Resende, com especial referência para o “Circuito da Água”, o Circuito Queiroziano”, o “Circuito Religioso” e o “Circuito das Paisagens Serranas”. Na zona de Castro Daire faz-se referência a dois tipos de itinerários pedestres, designados por “Conhecer o Montemuro” e aos “Trilhos Serranos”, relativos a costumes e tradições. Com exceção do Circuito da Água, nenhum dos restantes está devidamente sinalizado no terreno.

O turismo cultural e o turismo de natureza estão hoje em franco crescimento e o Montemuro possui recursos naturais e patrimoniais que devidamente valorizados se podem tornar num elemento diferenciador deste território.

Porém, neste Sítio está ainda muito por fazer no que respeita à valorização turística dos seus recursos naturais e patrimoniais: i) património abandonado a necessitar de requalificação (as Portas de Montemuro, elemento de referência, é um bom exemplo); ii) pouca sinalização; iii) serviços de qualidade escassos ou inexistentes (alojamento e restauração de qualidade, empresas de animação); iv) nulo envolvimento e formação das comunidades para a valorização dos recursos.

PARTE II

Análise dos instrumentos de planeamento e ordenamento da floresta no Sítio Serra de Montemuro

De cariz territorial ou setorial, de âmbito nacional, regional ou municipal, são diversos os instrumentos de gestão e ordenamento que incidem sobre o território. Além do Plano de Gestão Integrada para o Sítio Serra de Montemuro (Azevedo *et al.*, 2009), identificam-se: 1) as políticas definidas no âmbito do Programa Nacional de Planeamento e Ordenamento do Território (PNPOT) e de forma mais específica as linhas orientadoras do desenvolvimento, organização e gestão dos territórios na Região do Norte; 2) as condicionantes de planeamento e ordenamento previstas em planos setoriais específicos; 3) os Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT), como os Planos Diretores Municipais (PDM).

No plano do ordenamento do território e da gestão florestal e da defesa da floresta contra incêndios, existe um conjunto de orientações estratégicas que auxiliam a planificação e tomada de decisões técnicas e políticas. Essas propostas emanam de documentos que visam, sobretudo, tornar o desenvolvimento florestal adequado ao ambiente biofísico e à realidade socioeconómica existentes.

A nível nacional temos a Estratégia Nacional para as Florestas, a Lei de Bases da Política Florestal (Lei n.º 33/96, de 17 de Agosto) e o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) (Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006). Os três em conjunto complementam-se de forma a dar corpo ao caminho mais adequado a ser implementado no setor em Portugal. Naturalmente, apresentam a flexibilidade de propostas necessária para acolher a especificidade de casos mais particulares.

Para um nível mais regional foram criados os Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT), que se assumem como instrumentos que definem a estratégia regional de desenvolvimento territorial, integrando as diretrizes do PNPOT e as estratégias locais, e os PROF que funcionam como instrumentos setoriais de gestão territorial, regulamentados pelo Decreto-Lei n.º 204/99, de 9 de Junho. Estes planos estabelecem as normas de intervenção sobre a ocupação e a utilização dos espaços florestais.

Finalmente, ao nível do município encontram-se os PDM e os PMDFCI. Estes últimos são um instrumento de planeamento, tendo por missão definir e planificar as estratégias e orientações para a defesa da floresta contra incêndios, procurando articular, coerentemente, os diferentes agentes do sistema e os meios existentes para a resolução de problemas e satisfação dos objetivos estratégicos definidos. São elaborados pelas Comissões Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios em consonância com o PNDFCI, como estipulado no Decreto-Lei 124/2006, de 28 de Junho, na sua atual redação dada pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro. Paralelamente, os PMDFCI fundamentam-se nas orientações que emanam dos PROF.

O Sítio Serra de Montemuro, que abrange cinco concelhos (Lamego, Castro Daire, Cinfães, Resende e Arouca), integra quatro PROF (Tâmega, Douro, Área Metropolitana do Porto e entre Douro e Vouga e Dão Lafões) e cinco PMDFCI.

Finalmente, é importante realçar que este território integra uma significativa área de terrenos comunitários (baldios) que se encontram obrigados à realização de um Plano de Utilização do Baldio (PUB), regulamentado pelos artigos 6º a 8º da Lei n.º 68/93, de 4 de Setembro (Lei dos Baldios), o qual ainda não está disponível.

Capítulo 4

Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF)

Os PROF estabelecem orientações estratégicas para as sub-regiões homogéneas criadas de acordo com as características e funcionalidades específicas dos espaços florestais. Conforme legislação em vigor, os seus principais objetivos gerais residem na:

- Avaliação dos usos potenciais dominantes para os espaços florestais;
- Definição do elenco de espécies a privilegiar nas ações de arborização ou rearboreção e dos modelos gerais de silvicultura;
- Definição das áreas críticas de risco de incêndio, de sensibilidade à erosão e da sua importância ecológica, social e cultural.

Neste contexto, tendo em conta as especificidades do Sítio Serra de Montemuro e considerando algumas das variáveis mais relevantes para a análise a realizar (Quadro 4.1) será importante analisar as funcionalidades e prioridades atribuídas a cada sub-região homogénea (Quadro 4.2), atendendo aos documentos disponíveis para o território em estudo¹.

4.1 PROF do Tâmega

Os concelhos de Resende e Cinfães são abrangidos pelo PROF do Tâmega que delimita quatro sub-regiões homogéneas para estes concelhos em particular: Douro, Paiva, Ribadouro-Montemuro e Tâmega-Sousa.

Dadas as características dos solos, com aptidão florestal marginal, mas onde o eucalipto e o pinheiro bravo dominam a ocupação de espaço arborizado, tem ganho relevância a problemática dos incêndios florestais, originando áreas ardidas com dimensão elevada. O vasto conjunto de restrições de utilidade pública e servidões administrativas (nomeadamente, com a intervenção do ICNF), tem implicações no planeamento e ordenamento florestal.

As orientações estratégicas apontam para soluções que visem proteger e conservar os espaços e habitats de fauna e flora, através da recuperação da atividade silvopastoril como forma de aproveitamento dos espaços florestais não arborizados com elevada carga de biomassa combustível.

¹ Informação disponível em AFN (2006, 2007a, 2007b, 2007c).

4.2 PROF do Douro

Na área definida pelo PROF do Douro encontra-se o concelho de Lamego, sendo Montemuro, Douro e Beira Douro as sub-regiões homogêneas abrangidas.

Apesar da tradição vinhateira nas encostas viradas ao rio Douro, a função de produção florestal é a que assume particular destaque, designadamente, na vertente Norte do concelho. A esta função está associada a cultura de espécies arbóreas com a dupla funcionalidade de produção de fruto e de madeira, nomeadamente castanheiro, nogueira e aveleira, para além das áreas dos perímetros florestais significativamente degradadas, dominadas pelo pinheiro bravo, e que se encontram a ser geridas pelo ICNF.

A silvopastorícia é aqui também apontada como a orientação estratégica prioritária, principalmente na vertente virada à Serra de Montemuro.

4.3 PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

O PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga abrange o concelho de Arouca, designadamente na freguesia de Alvarenga. As sub-regiões integradas no concelho são a Freita e Paiva.

Todo o concelho de Arouca tem elevada aptidão para produção lenhosa. No entanto, a zona referente à freguesia de Alvarenga tem particularidades diferentes, apresentando maior especificidade para a produção de produtos não lenhosos e com potencial para a atividade silvopastoril.

4.4 PROF Dão-Lafões

O concelho de Castro Daire está integrado no PROF Dão Lafões. É abrangido por três sub-regiões homogêneas: Terras Altas e Paiva (Norte), Floresta da Beira Alta (Sul) e Riba Paiva (Nordeste).

As funções de silvopastorícia, caça e pesca e de proteção, assumem um destaque significativo em três quartos do concelho. Tal justifica-se pela existência de uma elevada densidade de espaços florestais não arborizados. Trata-se de áreas sucessivamente percorridas por incêndios florestais e com uma gestão reduzida e incipiente. Todavia, não deixa de possuir elevado potencial para a produção de produtos não lenhosos (mel e plantas aromáticas) e para o desenvolvimento de atividades de recreio, lazer e turismo.

4.5 Síntese da análise dos PROF

O potencial que a área do Sítio da Serra de Montemuro evidencia aos mais diversos níveis não deriva apenas dos seus pontos fortes, mas reside na abordagem integrada e integradora dos desafios que se elencam ao nível das suas debilidades e/ou constrangimentos. Ambos os aspetos são identificados no Quadro 4.3, para cada PROF das áreas sob análise.

Relativamente aos pontos fracos, os incêndios florestais (número de ocorrências e área ardida) identificam-se como uma questão transversal a todos os concelhos. Esta situação deriva do incorreto manuseamento do fogo por parte da população e do descuido e negligência associados à gestão incipiente dos espaços florestais, cuja ocupação em termos de espécies arbóreas continua a privilegiar a monocultura do pinheiro bravo e do eucalipto. As suas consequências são visíveis em termos ambientais, com a degradação dos solos e de habitats, e ao nível socioeconómico, revelado pelo empobrecimento das comunidades e abandono dos espaços florestais. Paralelamente, esta zona apresenta características orográficas que dificultam não apenas o combate dos incêndios, mas também a gestão adequada destes espaços, cujo custo de manutenção é extremamente elevado.

Os aspetos positivos evidenciados pela região prendem-se com o potencial de desenvolvimento de diversas atividades ligadas ao setor, desde o turismo, recreio e lazer até ao aproveitamento de funções mais produtivas que a floresta pode sustentar. Com um elevado valor ambiental, ecológico e paisagístico, o Sítio Serra de Montemuro aponta, claramente, para uma estratégia de desenvolvimento também ela assente numa vertente económica, que ajude a travar o êxodo rural. A revitalização da economia local e fixação do tecido social, através do incentivo à produção de produtos não lenhosos (mel, plantas aromáticas, cogumelos e frutos como a castanha, a noz ou a avelã) e à atividade silvopastoril identificam-se como dois eixos necessários para o fomento de uma correta gestão dos espaços agroflorestais, necessária para colmatar a problemática associada aos incêndios florestais.

Finalmente importa salientar a existência de infraestruturas e estratégias DFCI em número e qualidade razoáveis, mas que por si só não garantem o desenvolvimento adequado da região. Além de outros fatores, a sua manutenção e construção apresenta custos elevados, muitas vezes insuportáveis pelos municípios, mesmo com a ajuda dos programas de apoio financeiro existentes.

De uma forma global, a análise destes quatro PROF que abrangem o Sítio da Serra de Montemuro converge para os seguintes aspetos:

- a) Área com forte influência de entidades públicas (ICNF) na gestão do território;
- b) Território que, apesar da sua heterogeneidade, aponta para orientações estratégicas muito semelhantes, indicando as funções silvopastoril, caça e pesca, como aquelas que apresentam maior potencial de desenvolvimento;
- c) Zona com manifesta necessidade de conservação e proteção, essencialmente, devido às consequências negativas que advêm dos sucessivos incêndios florestais que ocorrem na região.

Quadro 4.1 Caracterização dos PROF do Sítio da Serra de Montemuro

PROF	Dão-Lafões (Castro Daire)	Douro (Lamego)
Espaços florestais	<ul style="list-style-type: none"> - Baixa diversidade de espécies silvícolas - Grande representatividade de espaços florestais não arborizados - Predomínio de povoamentos florestais com vegetação muito fechada e baixa - Gestão Pinheiro bravo incipiente ou inexistente - Espécies potencialis de futuro- género <i>quercus</i> e <i>arbutus unedo</i> - Potencial florestal elevado 	<ul style="list-style-type: none"> - Maior relevância para pastagens permanentes - Silvicultura pouco relevante - Áreas dos Perímetros Florestais bastante degradadas - Sugere-se a introdução de novas espécies para além do Pinheiro bravo
Recursos e Produtos Florestais	<ul style="list-style-type: none"> - Madeira, cortiça, resina. Derivados (aglomerados, pasta de papel, toros, rolana) e caça - Boas condições para produção de produtos não lenhosos - Boas condições para atividades piscícolas (pestece) - Elevada aptidão silvopastoril - Elevada aptidão para atividades de turismo, recreio e lazer - Biomassa florestal - Região com elevado armazenamento de carbono (Pinheiro bravo e Eucalipto) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sugere-se a intervenção cinegética em zonas de caça em espaços com baixa aptidão florestal - Rios com aptidão piscícola - Recomendação para produção de frutos (noz, avelã e castanha) - Reserva-se à silvopastorícia um papel de grande relevo na utilização futura da região
Associativismo e Propriedade Florestal	<ul style="list-style-type: none"> - Associativismo florestal pouco representativo - Elevada fragmentação da propriedade - Reduzida dimensão da exploração - Dispersão da área florestal na exploração agrícola. Condições para fomentar ZIF 	<ul style="list-style-type: none"> - Associativismo florestal pouco representativo - Elevada fragmentação da propriedade - Reduzida dimensão da exploração - Dispersão da área florestal na exploração agrícola. Condições para fomentar ZIF
Infraestruturas DFCI	<ul style="list-style-type: none"> - Em número aceitável carece de constante atualização e revisão 	<ul style="list-style-type: none"> - Algumas infraestruturas insuficientes. Estas carecem de estudo que reorganize e estabeleça prioridades de intervenção e execução
Indústria no setor florestal	<ul style="list-style-type: none"> - Indústrias de 1ª transformação de reduzida dimensão - Indústria de pasta, papel e cartão de dimensão significativa - Mão-de-obra mais presente na indústria mobiliária 	<ul style="list-style-type: none"> -
Restrições de Utilidade Pública de espaços florestais	<ul style="list-style-type: none"> - Elevadas restrições a diversos níveis na utilidade pública de espaços florestais 	<ul style="list-style-type: none"> -

Quadro 4.1 Caracterização dos PROF do Sítio da Serra de Montemuro (Continuação)

PROF	Tâmega (Resende e Cinfães)	Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga (Arouca)
Espaços florestais	<ul style="list-style-type: none"> - Concelhos na sua maioria avaliados como possuidores de solos com aptidão florestal marginal ou sem aptidão florestal. - Modelo ZIP é proposto como solução para aglutinar áreas de menor dimensão a outras de maior dimensão - Pinheiro bravo e Eucalipto dominam as áreas florestais 	<ul style="list-style-type: none"> - Área na sua maioria com elevado potencial para produção lenhosa. Na zona de interesse esse potencial é reduzido. - Pinheiro bravo, Carvalho e Castanheiro são as espécies com melhor potencial de desenvolvimento
Recursos e Produtos Florestais	<ul style="list-style-type: none"> - Considerável potencial produtivo de material lenhoso nas regiões a Norte do Douro - Elevado potencial de produção subtercola em algumas zonas - Concelhos com alguma aptidão cinegética e piscícola - Boas potencialidades produtivas para mel - Recuperação e promoção do pastoreio em espaço florestal, desde que devidamente ordenado e compatibilizado com as ações de arborização. Este tem um papel fundamental, quer na transformação, quer na transformação em produção animal, quer na contribuição para a diminuição do risco de incêndio - Espécies com maior aptidão nestes dois concelhos são o castanheiro e o carvalho 	<ul style="list-style-type: none"> - Concelho com potencialidade para a caça - Concelho com potencialidade para a pesca - Concelho com potencialidade para a produção de mel - Concelho com potencialidade para atividade silvo-pastoril
Associativismo e Propriedade Florestal	<ul style="list-style-type: none"> - Movimento associativo bem presente na região 	<ul style="list-style-type: none"> - Movimento associativo pouco representativo
Infraestruturas DFCEI	<ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de estudo que permita organizar e estruturar as infra-estruturas florestais de combate e prevenção 	<ul style="list-style-type: none"> - Algumas infraestruturas insuficientes (pontos de água distribuídos assimetricamente). Estas carecem de estudo que reorganize e estabeleça prioridades de intervenção e execução
Indústria no setor florestal	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> -
Restrições de Utilidade Pública de espaços florestais	<ul style="list-style-type: none"> - Vasto conjunto de restrições de utilidade pública e serviços administrativas com implicações no planeamento e ordenamento florestal 	<ul style="list-style-type: none"> -

Quadro 4.1 Caracterização dos PROF do Sítio da Serra de Montemuro (Continuação)

PROF	Tâmega (Resende e Cinfães)	Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga (Arouca)
Espaços florestais	<ul style="list-style-type: none"> - Concelhos na sua maioria avaliados como possuidores de solos com aptidão florestal marginal ou sem aptidão florestal - Modelo ZIF é proposto como solução para aglutinar áreas de menor dimensão a outras de maior dimensão - Pinheiro bravo e Eucalipto dominam as áreas florestais 	<ul style="list-style-type: none"> - Área na sua maioria com elevado potencial para produção lenhosa. Na zona de interesse esse potencial é reduzido. - Pinheiro bravo, Carvalho e Castanheiro são as espécies com melhor potencial de desenvolvimento
Recursos e Produtos Florestais	<ul style="list-style-type: none"> - Considerável potencial produtivo de material lenhoso nas regiões a Norte do Douro - Elevado potencial de produção subterícola em algumas zonas - Concelhos com alguma aptidão cinegética e piscícola - Boas potencialidades produtivas para mel - Recuperação e promoção do pastoreio em espaço florestal, desde que devidamente ordenado e compatibilizado com as ações de arborização. Este teria um papel fundamental, quer na transformação do combustível acumulado em produção animal, quer na contribuição para a diminuição do risco de incêndio - Espécies com maior aptidão nestes dois concelhos são o castanheiro e o carvalho 	<ul style="list-style-type: none"> - Concelho com potencialidade para a caça - Concelho com potencialidade para a pesca - Concelho com potencialidade para a produção de mel - Concelho com potencialidade para atividade silvo-pastoril
Associativismo e Propriedade Florestal	<ul style="list-style-type: none"> - Movimento associativo bem presente na região 	<ul style="list-style-type: none"> - Movimento associativo pouco representativo
Infraestruturas DFCEI	<ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de estudo que permita organizar e estruturar as infraestruturas florestais de combate e prevenção 	<ul style="list-style-type: none"> - Algumas infraestruturas insuficientes (pontos de água distribuídos assimetricamente). Estas carecem de estudo que reorganize e estabeleça prioridades de intervenção e execução
Indústria no setor florestal	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> -
Restrições de Utilidade Pública de espaços florestais	<ul style="list-style-type: none"> - Vasto conjunto de restrições de utilidade pública e serviços administrativas com implicações no planeamento e ordenamento florestal 	<ul style="list-style-type: none"> -

Quadro 4.2 Estratégias de Ordenamento (sub-regiões homogéneas)

PROF	Funcionalidades dos espaços florestais	Sub-regiões homogéneas
<p>Dão-Lafões (Castro Daire)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Função silvopastorícia, caça e pesca - mais de ¾ do concelho (Norte) - Função recreio e estética da paisagem - mais de ¾ do concelho (Norte e pequena mancha a Sudeste) - Função proteção - importante em ¾ do concelho (Norte) - Função de produção - importante em ½ do concelho (Sul) - Função de conservação de habitats, fauna e flora-importante (Noroeste e faixa do rio Paiva) 	<ul style="list-style-type: none"> - Castro Daire é abrangido por 3 sub-regiões homogéneas do PROF: Terras Altas e Paiva (Norte); Floresta da Beira Alta (Sul); Riba Paiva (Nordeste) - Consultar mapas do PROF sobre as funcionalidades das sub-regiões homogéneas
<p>Douro (Lamego)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecidas prioridades em termos de funcionalidades do concelho: <ul style="list-style-type: none"> • Função produção - prioridade 1 a Sul • Função conservação de habitats, fauna e flora – prioridade 2 a Sudoeste • Função silvopastorícia, caça e pesca – prioridade 3 a Sudoeste 	<ul style="list-style-type: none"> - Lamego é abrangido pelas sub-regiões de Montemuro, Douro e Beira Douro - Consultar mapas do PROF sobre as funcionalidades das sub-regiões homogéneas
<p>Tâmega (Resende e Cinfães)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Função proteção - importante em ¾ do concelho - Função de conservação de habitats, fauna e flora-muito importante em ¾ do concelho - Função silvopastorícia, caça e pesca em ¾ do concelho (Cinfães) 	<ul style="list-style-type: none"> - As sub-regiões homogéneas que abrangem estes dois concelhos são: sub-região Douro, Paiva, Ribadouro-Montemuro e Tâmega-Sousa - Consultar mapas do PROF sobre as funcionalidades das sub-regiões homogéneas
<p>Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga (Arouca)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - São estabelecidas prioridades em termos de funcionalidades no concelho: <ul style="list-style-type: none"> • Função conservação de habitats, fauna e flora - prioridade 1 a todo o concelho • Função produção - prioridade 2 a todo o concelho • Função silvopastorícia, caça e pesca - prioridade 3 a todo o concelho 	<ul style="list-style-type: none"> - Arouca é abrangido pelas sub-regiões de Fretia e Paiva - Consultar mapas do PROF sobre as funcionalidades das sub-regiões homogéneas

Quadro 4.3 Principais oportunidades e constrangimentos dos 4 PROF (Continuação)

PROF	Pontos fortes
<p>Douro (Lamego)</p>	<p>Elevada sensibilidade a ataques de pragas e doenças; Êxodo rural; Ausência de gestão e fogos recorrentes; Existência de vastas áreas com ausência de coberto vegetal; Existência de núcleos com elevado risco de erosão; Desordenamento das áreas de pastoreio.</p>
<p>Tâmega (Resende e Cinfães)</p>	<p>Propriedade florestal de pequena dimensão e pulverizada; Ausência de cadastro da propriedade; Presença de algumas áreas invadidas por acácias; Extensas áreas de povoamentos monoculturais de eucaliptos; Ausência dos espaços florestais não pertencentes às celuloses; Zonas sensíveis do ponto de vista sob o ponto de vista da conservação do solo; Ausência de gestão e absentismo generalizado dos espaços florestais; Rede de infraestruturas florestais deficiente; Existência de núcleo com elevado risco de erosão; Conflito de usos: agricultura/floresta/silvopastorícia; Elevado risco de incêndio; Elevada pressão silvopastoril; Extensas áreas de matos sem vegetação arbórea; Pressão social e industrial elevada; Conflito de usos: florestal/agricola/social.</p>
<p>Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga (Arouca)</p>	<p>Orografia acidentada; Inexistência de cadastro da propriedade; Envelhecimento da população e êxodo rural; Ausência da gestão dos espaços florestais; Monocultura do eucalipto; Fogos florestais.</p>

Capítulo 5

Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI)

Os PMDFCI adotam cinco eixos estratégicos de atuação com o objetivo de implementar e definir estratégias de intervenção: 1) Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais; 2) Redução da incidência dos incêndios; 3) Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios; 4) Recuperar e reabilitar os ecossistemas; 5) Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz. Cada um dos concelhos do Sítio Serra de Montemuro, com o seu PMDFCI¹, tem objetivos específicos que visam, sobretudo, otimizar recursos e meios, de modo a melhorar o sistema DFCI do município.

Em consonância com os planos regionais, os PMDFCI são, igualmente analisados, neste capítulo, na perspetiva de DFCI, nomeadamente para verificar se a respetiva planificação e estratégia se encontram definidas numa lógica de consenso e de total coerência com os primeiros. Apesar de prevista a sua revisão anual, todas as ações se enquadram no quinquénio 2008-2012. Para além desses objetivos, são analisadas também variáveis que permitem traçar um quadro revelador da realidade no âmbito DFCI em cada um dos concelhos em particular e no seu conjunto (Quadro 5.1), apresentando-se a avaliação qualitativa dos mesmos numa escala de 1 a 5 (sendo 1-mau, 2-insuficiente, 3-suficiente, 4-bom, e 5-muito bom).

5.1 PMDFCI de Lamego

O PMDFCI de Lamego define como objetivos específicos os já apontados pelo PROF Douro, nomeadamente ao nível das três sub-regiões homogêneas que abrangem o concelho (sub-regiões do Douro, Beira Douro e Montemuro). Ainda que a área florestal não seja tão significativa como nos restantes quatro concelhos, é reconhecido que a mesma vem crescendo, principalmente à custa do abandono de terrenos agrícolas que rapidamente adquirem o estatuto de improdutivos ou área de matos, e também de algumas ações de florestação e conversão de terrenos agrícolas em florestais.

¹ Informação disponível em Câmara Municipal de Arouca (2008), Câmara Municipal de Castro Daire (2008), Câmara Municipal de Cinfaes (2008); Câmara Municipal de Lamego (nd); Câmara Municipal de Resende (nd.b).

Ainda que o concelho apresente um risco de incêndio florestal (RIF) que, na sua globalidade, se pode considerar baixo, evidencia algumas áreas a Oeste e a Sul onde a perigosidade de incêndio é elevada. O conjunto de infraestruturas de apoio/combate aos incêndios florestais é considerado como razoável, tendo em conta o RIF e a área florestal existente.

Apesar da dificuldade na determinação das causas de ignição dos incêndios, existe uma aposta na prevenção, designadamente, na sensibilização de alguns grupos alvo vulgarmente identificados como principais ou potenciais causadores de fogos florestais e, também, de grupos escolares onde a mensagem de DFCI consegue ser recebida e veiculada com muita facilidade.

O orçamento total previsto para a execução do plano no período de tempo referido é de 1.486.501,36 euros. Um valor muito alto para um município mas que não deixa de ser quatro vezes mais baixo que o de Arouca e catorze vezes mais baixo que o de Castro Daire.

5.2 PMDFCI de Castro Daire

Os objetivos descritos no PMDFCI de Castro Daire são: 1) diminuir o número de ocorrências de incêndios florestais, 2) diminuir a área queimada, 3) promover o redimensionamento das explorações florestais de forma a otimizar a sua gestão e monitorizar o desenvolvimento dos espaços florestais. Estes são também os objetivos comuns às sub-regiões homogêneas do PROF Dão-Lafões que abarcam o concelho.

Este é um concelho ao qual estão associados elevado número de ocorrências e elevada área ardida. Os espaços florestais são, sobretudo, incultos e áreas de mato, onde a gestão é nula ou incipiente.

O risco de incêndio florestal é alto e a perigosidade de incêndio é baixa, trazendo uma realidade que evidencia a presença de elevadas cargas de biomassa combustível próximas das interfaces urbanas e infraestruturas diversas.

Todas as infraestruturas de apoio à prevenção e ao combate estão claramente identificadas, assim como, o planeamento da sua execução ou beneficiação. Paralelamente, existe um conjunto de grupos alvo bem identificado de acordo com as principais causas de ignição detetadas pelas autoridades. Em face dos mesmos, está definida uma estratégia de sensibilização e vigilância que procura complementar a dificuldade em reduzir, anualmente, o número de ocorrências e a área ardida.

O orçamento total previsto para a execução do plano no período de tempo referido é o mais elevado dos cinco concelhos, com uma estimativa de mais de 14.000.000,00 de euros.

5.3 PMDFCI de Arouca

No concelho de Arouca, apenas uma parte da freguesia de Alvarenga integra o Sítio da Serra de Montemuro, representando apenas cerca de 12% da área total do concelho. No entanto, não deixaremos de analisar o PMDFCI no seu todo para que seja possível estabelecer uma comparação entre os cinco planos em análise.

O município estabelece como objetivos gerais do seu plano, a defesa dos recursos florestais e a proteção de pessoas e bens dos incêndios florestais. Para além de estabelecer um bom enquadramento não apenas com o PROF da área metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga, considera, entre outros, o PDM do município. Para alcançar estes objetivos, aponta um conjunto de ações em tudo semelhantes às dos restantes PMDFCI.

As infraestruturas DFCI encontram-se claramente definidas, assim como, o planeamento para ações de construção ou beneficiação das mesmas. Do mesmo modo, estão previstas atividades de sensibilização para grupos alvo identificados, principalmente na época mais crítica dos incêndios florestais.

Relativamente ao RIF ele é muito heterogéneo no concelho. No entanto, é possível verificar que ele é baixo, na freguesia de Alvarenga, apesar da perigosidade muito elevada.

Não obstante o concelho de Arouca ter uma maior aptidão, em termos florestais, para a produção lenhosa, a freguesia de Alvarenga apresenta, sobretudo, um potencial elevado para o fomento das atividades da silvopastorícia, caça e pesca, em virtude de existirem muitos espaços florestais incultos e associados a áreas de matos.

O PMDFCI de Arouca apresenta um planeamento muito rigoroso, à semelhança de outros PMDFCI. O orçamento global estimado para o período de tempo 2008-2012 é de 5.177.278,70 euros.

5.4 PMDFCI de Cinfães

O PMDFCI, ao qual tivemos acesso, evidencia algumas lacunas no que respeita a informação disponibilizada. Porém, foi possível verificar que o concelho apresenta algumas situações ainda pouco definidas e claras.

Relativamente às infraestruturas DFCI nota-se que existe pouca informação sobre a rede de criação de faixas de gestão de combustível, apesar da situação da rede viária florestal estar definida, assim como, a rede de pontos de água do concelho. Esta situação é passível de ser explicada em face da omissão da carta de risco de incêndio, ferramenta fundamental na análise das necessidades e prioridades a estabelecer no âmbito DFCI. Ainda assim, é possível constatar, a partir da carta de perigosidade que o concelho apresenta, na sua generalidade, um índice muito elevado.

Para além das ações de sensibilização e da articulação do dispositivo de vigilância e combate parecer minimamente articulado, o planeamento destas ações

revela-se pouco rigoroso, na medida em que não integra um orçamento global para a execução destas e de outras atividades por este ser omissa.

Finalmente, aparenta ser o único PMDFCI que não apresenta qualquer estratégia para reabilitar e recuperar áreas percorridas por incêndios florestais.

5.5 PMDFCI de Resende

Relativamente ao município de Resende, parece existir, à semelhança de Cinfães, falta de informação disponibilizada no respetivo PMDFCI. A definição de metas e objetivos é clara, ainda que pouco detalhada, e evidencia um planeamento pouco rigoroso em algumas áreas, consubstanciado por uma estimativa orçamental omissa. Adicionalmente, não é clara a adoção das orientações estratégicas que vigoram no respetivo PROF do Tâmega.

Pela análise efetuada ao plano, as infraestruturas DFCI são consideradas, na generalidade, em quantidade e qualidade pouco aceitáveis. O deficit de rede viária florestal parece ser a principal lacuna a este nível, assim como, a rede de postos de vigia. A este último propósito há uma clara estratégia no aumento da vigilância móvel e fixa, nomeadamente, através de candidaturas efetuadas pelo município a programas de voluntariado sazonal para este efeito.

Finalmente, parece existir a orientação para um aproveitamento da regeneração natural em áreas percorridas por incêndios e uma condução de povoamentos jovens assente em boas práticas culturais e na seleção de espécies arbóreas mais adaptadas às condições edafo-climáticas do concelho, privilegiando folhosas autóctones (por exemplo, o carvalho).

5.6 Síntese da análise dos PMDFCI

Considerando a análise dos cinco PMDFCI, é possível verificar a existência de alguns aspetos positivos e outros negativos, entre os quais destacamos os seguintes:

- a) É positivo o trabalho de inventariação de infraestruturas DFCI que os municípios têm vindo a desenvolver e a atualizar anualmente.
- b) Há uma articulação na operacionalização entre os diversos agentes DFCI para tornar a aplicação do plano no terreno mais eficaz e eficiente.
- c) Verifica-se, na maioria dos casos, um planeamento rigoroso das atividades a colocar em prática, ainda que sobre o mesmo se efetue uma estimativa orçamental muito honrosa para os municípios.
- d) Pode considerar-se negativo, os factos dos planos serem muito semelhantes entre si (parece existir uma certa falta de originalidade). Os objetivos gerais definidos por cada um e que, normalmente, têm o seu fundamento no PNDFCI e no respetivo PROF, não evidenciam ações específicas para situações particulares (por exemplo: áreas com elevada aptidão silvopas-

toril não preveem ações demonstrativas de aplicação correta do fogo na renovação de pastagens com os pastores).

- e) Não parece existir o fomento para a adoção de modelos de gestão florestal mais adequados à realidade evidenciada no concelho e à organização associativa dos proprietários florestais (ZIF e OPF).
- f) Não existe um valor de retorno do investimento previsto nos orçamentos.

Quadro 5.1 Análise dos PMDFCI dos concelhos do Sítio Serra de Montemuro: risco de incêndio, definição de metas e objetivos; e estratégias

PMDFCI	Risco de incêndio	Definição de metas e objetivos PMDFCI	Estratégias no aumento da resiliência do território aos incêndios florestais
Arouca	Perigosidade baixa em Alvarenga mas maior área de RIF muito elevado	Clara e pormenorizada	<ul style="list-style-type: none"> - Rede de criação de FGC muito clara e definida - RVF claramente definida - RPA claramente definida - Planeamento das ações rigorosamente definido - Ações de sensibilização e fiscalização bem definidas e orientadas para grupos alvo e locais bem identificados - Boa organização do dispositivo de prevenção, vigilância, combate e rescaldo - Definidas orientações para a recuperação e reabilitação de áreas ardidas - Causas de incêndio investigadas e na sua maioria apuradas
Castro Daire	Perigosidade baixa e Risco de Incêndio Alto	Clara e pormenorizada	<ul style="list-style-type: none"> - Rede de criação de FGC muito clara e definida - RVF claramente definida - RPA claramente definida (necessidade de criação de uma charca em Montemuro) - Planeamento das ações rigorosamente definido - Ações de sensibilização e fiscalização bem definidas e orientadas para grupos alvo e locais bem identificados - Boa organização do dispositivo de prevenção, vigilância, combate e rescaldo - Na recuperação e reabilitação de áreas ardidas ou ameaçadas é dado particular destaque às necessidades do Sítio Serra de Montemuro - Causas de incêndio investigadas e na sua maioria apuradas
Cimfães	Perigosidade muito elevada e Risco não determinado	Clara mas pouco pormenorizada	<ul style="list-style-type: none"> - Rede de criação de FGC pouco clara e pouco definida - RVF definida, considerada razoável mas em mau estado - RPA claramente definida (distribuição assimétrica) - Planeamento das ações pouco definido e rigoroso - Ações de sensibilização e fiscalização definidas e orientadas para grupos alvo e locais bem identificados (pastores, produtores florestais e caçadores) - Boa organização do dispositivo de prevenção, vigilância, combate e rescaldo - Na recuperação e reabilitação de áreas ardidas não há referência a estratégias - Causas de incêndio investigadas e na sua maioria apuradas

Quadro 5.1 Análise dos PMDFCI dos concelhos do Sítio da Serra de Montemuro: risco de incêndio, definição de metas e objetivos; e estratégias (continuação)

PMDFCI	Risco de incêndio	Definição de metas e objetivos PMDFCI	Estratégias no aumento da resiliência do território aos incêndios florestais
Lamego	Perigosidade elevada a oeste e sul do concelho e Risco de Incêndio baixo	Clara e pomemorizada	<ul style="list-style-type: none"> - Rede de criação de FGC muito clara e definida - RVF claramente definida e considerada suficiente - RPA claramente definida e considerada muito boa - Planeamento das ações rigorosamente definido - Algumas ações de sensibilização e fiscalização definidas e orientadas para alguns grupos alvo. Dificuldade em determinar estes grupos face ao desconhecimento generalizado das causas dos incêndios. - Boa organização do dispositivo de prevenção, vigilância, combate e rescaldo - Na recuperação e reabilitação de áreas ardidas ou ameaçadas são apresentadas ideias e técnicas para esse efeito - Orçamento global extremamente penoso
Resende	Risco de incêndio Médio	Pouco clara e muito vaga	<ul style="list-style-type: none"> - Rede de criação de FGC pouco definida - Manutenção da RVF que se considera suficiente - Manutenção e atualização da RPA - Limpeza de FGC em alguns aglomerados populacionais - Alguma silvicultura preventiva (manutenção de folhosas, regeneração natural e limpeza de matos moto-manual) - Sensibilização da população com sessões de esclarecimento e avisos - Reforço na RPV fixos e móveis e candidatura Programa de vigilância móvel-Brigadas Antárquicas de Voluntários - Recuperação de áreas ardidas-estratégia vaga e pouco concreta

Quadro 5.2. Análise dos PMDFCI dos concelhos do Sítio da Serra de Montemuro: orçamento global e avaliação geral

PMDFCI	Orçamento Global do PMDFCI (€) 2008-2012	Avaliação geral do PMDFCI*
Arouca	5.177.278,70	<ul style="list-style-type: none"> - Tem em consideração muito das orientações do PROF e faz um bom enquadramento com outros planos (PNDFCI e PDM) - Planeamento rigoroso e ambicioso em algumas áreas - Nota final 5
Castro Daire	14.039.588,72	<ul style="list-style-type: none"> - Tem em consideração muito das orientações do PROF - Planeamento rigoroso e ambicioso em algumas áreas - Nota final 5
Cinfães	Indefinido	<ul style="list-style-type: none"> - Tem em consideração algumas orientações do PROF, uma ou outra ideia original, mas deficitário em alguns aspetos - Nota final 3+
Lamego	1 486 501,36	<ul style="list-style-type: none"> - Muito bom enquadramento com outros documentos de âmbito regional e nacional no âmbito do setor florestal - Planeamento rigoroso - Nota final 5
Resende	Indefinido	<ul style="list-style-type: none"> - Tem em consideração muito poucas das orientações do PROF (não é explícito) - Planeamento pouco rigoroso em algumas áreas - Nota final 3-

Nota: 1-mau, 2-insuficiente, 3-suficiente, 4-bom, e 5-muito bom.

PARTE III

Medidas e técnicas de gestão de combustíveis florestais no Sítio Serra de Montemuro

Uma medida de DFCI reflete a estratégia que se pretende colocar em prática para desenvolver um conjunto de ações concertadas com um objetivo geral comum, neste caso, de âmbito de defesa da floresta contra incêndios. A forma de concretizar essa medida evidencia-se na técnica ou conjunto de técnicas associadas que permitam a sua aplicação no terreno.

Neste capítulo foram identificadas as principais medidas DFCI implementadas no território e avaliaram-se as principais técnicas de gestão de combustíveis florestais que estão a ser aplicadas no Sítio Serra de Montemuro, nomeadamente, aquelas relacionadas com a redução de densidade da vegetação, de modo a apurar se as mesmas se assumem como eficientes na gestão florestal que está a ser empregue nesta área.

A identificação das medidas DFCI e técnicas de gestão de combustíveis foi conseguida com base no inquérito aplicado ao Grupo de Acompanhamento Local do Montemuro (GAL Montemuro), que teve por objetivo recolher informação relativa à perceção dos agentes locais ligados à floresta sobre a gestão florestal desenvolvida no Sítio Serra de Montemuro.

As tarefas de gestão da vegetação arbustiva são, normalmente, reconhecidas como indispensáveis à manutenção e crescimento dos povoamentos florestais, contribuindo para uma diminuição da competição interespecífica, em simultâneo com a redução da carga combustível, garantindo uma diminuição do perigo de incêndio (Manso *et al.*, 2005). Contudo, o seu planeamento e consequente aplicação, deverá ir de encontro às especificidades que cada território apresenta, de modo a garantir maior eficácia nos resultados e maior eficiência na gestão dos recursos humanos e financeiros disponíveis.

Deste modo, após apuradas as principais medidas DFCI e respetivas técnicas, atribuiu-se particular ênfase a duas técnicas utilizadas na gestão de biomassa combustível: o corte mecânico, manual ou moto-manual de vegetação e a queimada. A última refere-se ao fogo para a renovação de pastagens, com particular destaque na realidade do Sítio Serra de Montemuro, designando-se de fogo pastoril.

Capítulo 6

Técnicas de gestão de combustíveis

Mais do que as medidas propostas ao nível dos diversos planos de âmbito DFCI, o projeto ForeStake visou, num dos seus objetivos, analisar a forma concreta como essas medidas estariam a ser implementadas no terreno e avaliar da sua eficiência e eficácia. Isto porque sendo as medidas de carácter nacional, importa conhecer se a sua aplicação no terreno obedece às especificidades de cada território em estudo. No caso particular do Sítio Serra do Montemuro, foi apurado que estão a ser aplicadas com maior frequência duas técnicas de gestão de biomassa combustível e que irão ser caracterizadas e avaliadas nos pontos seguintes.

6.1 Metodologia de seleção

Considerando os diversos agentes envolvidos e que partilham entre si responsabilidades na gestão do território, designadamente no que se refere aos espaços agro-florestais, foi desenvolvido um conjunto de entrevistas aos diversos elementos que constituem o Grupo de Acompanhamento Local do Montemuro (GAL Montemuro), cuja metodologia e forma de análise se explica com detalhe no Capítulo 8. Através deste procedimento foi permitido identificar as duas técnicas de gestão de combustíveis mais utilizadas no Sítio Serra de Montemuro, que se complementou, posteriormente, com revisão bibliográfica sobre a matéria em análise e com informação qualitativa e quantitativa recolhida junto das diversas entidades.

A tarefa seguinte passou pela caracterização, avaliação e monitorização daquelas técnicas, de modo a perceber a sua eficácia no que respeita à DFCI no Sítio Serra de Montemuro. Para tal, foram elaboradas duas fichas que caracterizam as técnicas selecionadas e apontam um conjunto de vantagens e desvantagens na sua aplicação no território sob estudo. Aquelas seguem o modelo proposto pela *World Overview of Conservation Approaches and Technologies* (WOCAT) (Anexo I). Esta avaliação foi, igualmente, complementada com um conjunto de indicadores gerais e específicos definidos com base na realidade do Sítio Serra de Montemuro.

Considerando os resultados obtidos com a inquirição aos elementos do GAL Montemuro, apurou-se que, no que concerne às medidas DFCI, a mais preconizada é a “*construção e manutenção de rede viária florestal*” (30%), logo seguida de iniciativas relacionadas com a “*vigilância*”, nomeadamente, a móvel (24%). A “*redução de densidade arbustiva*” (15%) aparece como terceira medida mais implementada, procurando ir de encontro ao que se encontra estabelecido em ter-

mos de legislação DFCI (aglomerados populacionais, aglomerados industriais, rede viária, rede ferroviária e rede elétrica) (Figura 6.1). De salientar que os inquiridos realçaram, por diversas vezes, o facto da vigilância móvel e a sensibilização se encontrarem profundamente ligadas.

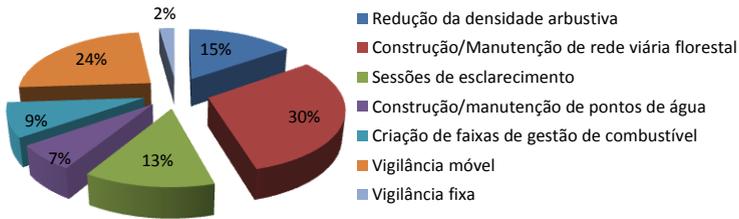


Fig. 6.1 Medidas DFCI mais implementadas no Sítio Serra de Montemuro

A principal técnica associada às medidas implementadas, designadamente, as que envolvem redução de densidade arbustiva, é, sobretudo, a aplicação do “*corte mecânico, manual ou moto-manual da vegetação*” em cerca de 80% das situações seguida de queimadas com 15% de registos (Figura 6.2).

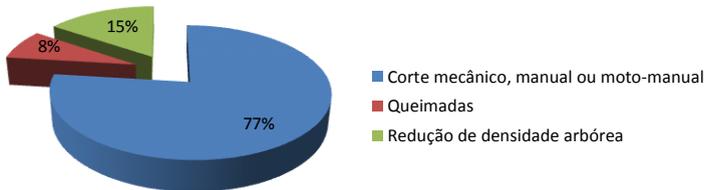


Fig. 6.2 Técnicas DFCI mais implementadas no Sítio Serra de Montemuro

Em face destes resultados, o corte mecânico, manual ou moto-manual da vegetação para a criação de faixas de gestão de combustível (FGC) e as queimadas, sobretudo associadas a fogo pastoril nesta região, foram selecionadas como as técnicas de gestão de combustíveis para respetiva caracterização, avaliação e monitorização.

6.2 Caracterização das técnicas selecionadas

6.2.1 Corte mecânico, manual ou moto-manual da vegetação

A principal medida DFCI que se apurou estar a ser mais implementada no Sítio Serra de Montemuro, envolvendo redução de densidade arbustiva é, tal como se referiu no ponto anterior, a criação de Faixas de Gestão de Combustível (FGC), o que vai de encontro ao estabelecido nos PMDFCI dos respetivos municípios e em associação com o Artigo 15º do Decreto-Lei n.º 124/2006, alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009.

Numa região predominantemente florestal entende-se por FGC uma parcela de território onde se garante a remoção total ou parcial de biomassa florestal, através da afetação a usos não florestais e do recurso a determinadas atividades ou a técnicas silvícolas, com o objetivo principal de reduzir o perigo de incêndio. O redesenho da paisagem através do estabelecimento de descontinuidades na estrutura das formações vegetais constitui uma das principais componentes da reestruturação dos espaços florestais, a par da alteração da composição dos povoamentos ou do uso do solo (Guiomar *et al.*, 2006). A técnica mais referida (77% dos inquiridos) na aplicação desta medida foi o corte mecânico, manual ou moto-manual da vegetação (arbustiva e arbórea). Esta técnica é largamente utilizada no nosso país como forma de criar descontinuidades na estrutura das formações vegetais, removendo total ou parcialmente a biomassa numa determinada área entretanto selecionada para o efeito. O corte mecânico tem custos muito elevados para a atual valorização do lenho florestal e coloca o problema suplementar que é o de saber o destino da biomassa removida (Moreira, 2006), e tem, como tratamento exclusivo da vegetação, um efeito menos acentuado na redução da vegetação, sendo, no entanto, considerado como um outro tratamento viável na redução da biomassa combustível (Manso *et al.*, 2005), nas zonas onde o uso do fogo prescrito assume um elevado índice de perigosidade, ou onde o uso do fogo ainda não está devidamente estudado (montados, por exemplo)¹.

Na aplicação desta técnica neste território, parece existir uma estreita cooperação entre os Municípios e as Organizações de Produtores Florestais (OPF) intervenientes no Sítio Serra de Montemuro, nomeadamente através das Equipas de Sapadores Florestais (ESF), no sentido de satisfazer os objetivos que emanam dos respetivos PMDFCI, na criação das FGC. Perante esta evidência, entendeu-se que seria igualmente pertinente avaliar o impacto e eficácia desta forma de atuação em termos económicos, sociais e ecológicos, considerando igualmente o trabalho desenvolvido por estas equipas.

¹ Para uma caraterização mais detalhada da técnica em análise consultar anexo 1.

6.2.2 Fogo pastoril (queimada)

Para Moreira (2006), a pastorícia, “que envolve a criação do mosaico compartimentado do território não é panaceia aplicável para toda e qualquer superfície florestal, estando particularmente vocacionada para aquelas partes do território abandonadas por uma agricultura que não atrai ninguém ou naquelas zonas de matas que, mesmo quando não totalmente abandonadas pelos seus proprietários, não merecem da parte destes os esforços de gestão que uma boa floresta produtiva exige”. Esta descrição reflete um cenário muito presente no Sítio Serra de Montemuro onde, sobretudo nas áreas não arborizadas da serra, predomina a prática do pastoreio extensivo.

A atividade pastoril encontra-se indissociável do uso do fogo. As queimadas realizadas por pastores têm como principal motivação a renovação de pastagens para o gado. Todavia, Torres Manso *et al.* (2010) mostrou que as queimadas pastoris no Montemuro têm geralmente um impacto ecológico reduzido, o que as equipara à prática do fogo controlado. Da mesma forma, trabalho mais recente (Fernandes, 2010) e em curso mostra que as áreas de montanha do Norte de Portugal sujeitas a fogo recorrente para fins pastoris são pouco afetadas por grandes incêndios, tendo o maior fogo do período 1998-2008 atingido apenas 360 hectares. Da mesma forma, a variação da dimensão dos fogos nessas áreas é comparativamente baixa, o que indica resistência à propagação do fogo sob condições meteorológicas extremas. O mosaico de vegetação criado pelas queimadas bloqueia ou restringe fortemente o desenvolvimento de grandes incêndios e é análogo àquele que seria criado por um programa de fogo controlado visando o tratamento em área (por oposição aos tratamentos lineares, FGC). Ainda que o fogo pastoril seja formalmente distinto de um fogo controlado (pela ausência de planeamento e avaliação), crê-se que o seu uso enraizado na gestão do território, e atendendo aos resultados obtidos referidos anteriormente, justifica a sua equiparação a uma técnica DFCE. Tal como Pyne *et al.* (1996) referem, são essencialmente culturais os critérios que separam o fogo aceitável (o fogo controlado, planeado e regulamentado) do fogo inaceitável (o incêndio). Tendo em conta a informação disponível, a realidade do Sítio Serra de Montemuro e o conhecimento da prática corrente do fogo associado à atividade pastoril como uma prática corrente na gestão da vegetação neste território, permitem identificar esta situação (fogo pastoril) como a causa recorrentemente percebida dos fogos ocorridos na Serra de Montemuro.

6.3 Avaliação das técnicas selecionadas

De acordo com a Agência Europeia do Ambiente (EEA, 2011), um indicador é um parâmetro ou valor derivado de parâmetros, que fornece informação acerca de um fenómeno. Trata-se de informação quantificada que ajuda a explicar como é que os fenómenos estão a variar ao longo do tempo e espacialmente. Geralmen-

te, simplificam a realidade para quantificar fenómenos complexos para que a informação possa ser comunicada.

Idealmente, um indicador deve ser específico, mensurável, alcançável e relevante para um período de tempo em particular. No entanto, sempre que necessário e se adequar, o indicador pode ser descrito de uma forma qualitativa ou baseada na percepção do investigador. Posteriormente, os indicadores serão agrupados em quantitativos ou qualitativos (Valente *et al.*, n.d.).

Dos indicadores sugeridos e apresentados para avaliação das técnicas anteriormente selecionadas, pretende-se que descrevam a técnica no sentido de ajudar a entender como é que a sua aplicação pode contribuir na prevenção/mitigação/recuperação dos incêndios. No entanto, existem indicadores que podem descrever não apenas a técnica em si, mas a área onde é implementada, sendo úteis para perceber se a técnica é adequada, por exemplo, como indicada Valente *et al.* (n.d.), às características geomorfológicas. É o caso do declive. Trata-se de um indicador que caracteriza a área e que ajuda a perceber se determinada técnica pode ser aplicada ou não.

Para definir os indicadores possíveis de serem utilizados no contexto dos incêndios florestais, foi efetuada uma pesquisa bibliográfica sobre diversos sistemas de indicadores, como o proposto pela Comissão para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (CDSNU²) e pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), mas também de projetos europeus como o Sistema de indicadores do projeto DESERTLINKS (DIS4ME³), o Land Degradation Assessment of Drylands (FAO-LADA⁴) e o Land Care in Desertification Affected Areas (LUCINDA⁵).

Apresentam-se de seguida, nos Quadros 6.1 e 6.2, os indicadores utilizados para a avaliação das estratégias e técnicas utilizadas na gestão e proteção florestal, para a prevenção e mitigação dos incêndios e restauração de áreas ardidas, no Sítio Serra de Montemuro. A listagem dos indicadores resulta da combinação entre os que foram propostos inicialmente pela equipa coordenadora do projeto e aqueles que foram identificados pela equipa da UTAD, por se considerarem de pertinente análise, no caso da realidade e contexto do Sítio Serra de Montemuro, e que foram possíveis de monitorizar na área de estudo. De maneira a perceber esta combinação, todos os indicadores acrescentados pela equipa da UTAD foram identificados com asterisco (*) nos respetivos quadros. Importa ainda referir que alguns dos indicadores inicialmente propostos pela equipa coordenadora do projeto não constam daqueles quadros, devido ao facto de não ter sido possível apurar valores para esses indicadores em face da realidade e da escala considerada no caso do Sítio Serra de Montemuro.

Ainda no que respeita à metodologia adotada para a avaliação do impacto das técnicas selecionadas anteriormente, em termos de gestão de biomassa combustí-

² Disponível em http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/isdms2001/table_4.htm e <http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/guidelines.pdf>

³ Disponível em http://www.unibas.it/desertnet/dis4me/indicators_list_pt.htm em 2011.

⁴ Disponível em http://dis-nrd.uniss.it/index.php?_mod=frameset.

⁵ Disponível em http://geografia.fctsh.unl.pt/lucinda/default_pt.html.

vel e no âmbito da DFCI, a equipa do projeto da UTAD enveredou pela seguinte estratégia:

No que concerne ao corte mecânico, manual ou moto-manual da vegetação com o objetivo de criação das FGC, recolheu-se informação cartográfica sobre o trabalho desenvolvido pelos GTF nos seus municípios, considerando a execução de FGC, entre 2007 e 2012. Paralelamente, foi solicitado, aos GTF com área de ação no Sítio Serra de Montemuro e respetivas OPF, o preenchimento de uma ficha, com objetivo de determinar qual a percentagem de FGC estava associada ao trabalho das ESF, assim como, uma estimativa dos custos associados à concretização destas operações. A informação obtida, resultante da resposta de apenas algumas daquelas entidades, foi então cruzada com as áreas de incêndios florestais registadas e cartografadas neste período e que constam dos arquivos online do ICNF.

Relativamente ao fogo pastoril, optou-se pela realização de um procedimento que permitisse indicar (ou não) a existência de alguma relação entre a prática de pastoreio animal e a ocorrência de incêndios rurais. Para o efeito selecionaram-se as duas freguesias do Sítio Serra de Montemuro com maior efetivo pecuário, sobretudo pequenos ruminantes e, dentro destes, os caprinos (Tendais e Cabril) e outras duas com pouco ou nenhum efetivo pecuário (Cárquere e Pretarouca), através do Recenseamento Agrícola de 2009 (disponível em www.ine.pt, em junho de 2013). Posteriormente, compararam-se o número de ocorrências e a dimensão das áreas ardidas⁶ que ocorreram naquelas freguesias. Acompanhar o percurso de alguns pastores, também teria sido vantajoso de modo a avaliar o sistema de pastoreio utilizado pelos mesmos. Tal informação dar-nos-ia possibilidade de cartografar os trilhos percorridos pelos animais, avaliar a disponibilidade de biomassa combustível (informação quantitativa e qualitativa) e perceber as motivações do pastor no desenvolvimento da sua atividade neste território. Todavia, os recursos disponíveis, assim como as limitações devido ao clima adverso e ao tempo necessário à realização de tal tarefa, não o permitiram.

⁶ Informação disponível em www.icnf.pt.

Quadro 6.1 Indicadores de Dimensão Ecológica para o Sítio Serra de Montemuro

Indicador	Descrição	Unidade	Valor	Comentário
Precipitação	Refere-se à precipitação média anual. É o principal fator de erosão do solo, mas também de desenvolvimento da vegetação após incêndios florestais.	mm	1850 mm	Os valores da precipitação variam entre os 700-800 mm/ano nas zonas de menor altitude, nas proximidades de Cinfães, nas freguesias de Cárquere e Paus em Resende e Freguesias da Sé, Melções e Meijinhos em Lamego, e o máximo de 2500-3000 mm/ano nas zonas de maior altitude do maciço central da Serra de Montemuro, freguesias de Alhões e Cabreira, no concelho de Cinfães (Instituto do Ambiente, 2008)
Declive	O declive influencia a perda de solo, ocorrência e dinâmica do fogo. Também pode determinar o tipo de medidas de prevenção/mitigação dos incêndios.	graus, %	14,36%	0%–Mín 48,47%–Max
Direção dos ventos*	Direção predominante dos ventos determina o planeamento no combate a incêndios florestais.	-	S-SW	-
Exposição solar.*	Permite aferir as áreas com maior ou menor exposição solar, fator que afeta o teor de humidade e de combustível disponíveis.	-	N-NE e S-SW	-
Pedregosidade	Fator que permite aferir do nível de degradação do solo e suscetibilidade a efeitos de erosão e baseia-se no nível de presença de elementos grosseiros no solo.	Poucos; Al- gumas; Mi- nutos; Bastan- tes; Sufixos	Muitos (superior a 15% de elementos grosseiros em volume)	Classificação baseada em CEPT (1968) apresentada por Tomás Figueiredo (2001).
Afloramentos rochosos.*	Nível de exposição das rochas a superfície do solo.	Alto; Médio; Reduzido	Reduzido	Estima-se que cerca de 1% da superfície do Montemuro apresente afloramentos rochosos (rocha nua), mais presentes nas zonas declivosas e afetadas regularmente por incêndios.

Quadro 6.1 Indicadores de Dimensão Ecológica para o Sítio Serra de Montemuro (Continuação)

Indicador	Descrição	Unidade	Valor	Comentário
Área de mato (% total de matos/% total de superfície florestal)	Este indicador contribui para quantificar o processo de desflorestação de uma determinada área e a sua suscetibilidade a incêndios (especialmente quando são recorrentes). É importante avaliar as áreas de matos pois representam uma etapa de degradação florestal e são suscetíveis a incêndios.	%; ha (DIS4ME) Incidência baixa ($\leq 10\%$); Incidência moderada (>10-30%); Incidência elevada (>30-60%); Incidência muito elevada (>60%)	57%; 22094 ha	As áreas ocupadas por matos podem ser indicadores importantes, na medida em que ajudam a explicar o comportamento do fogo (em função do tipo de mato) em determinadas circunstâncias. Paralelamente, podem ser reveladoras de maior atividade pastoril e de maior nº de incêndios e área ardida. Contudo, estas áreas (dependendo da biodiversidade e uso do território a que estão associadas) também podem ser fomentadas, pois mesmo quando queimadas recorrentemente, podem ser sistemas estáveis e produtivos. (ICN, 2006).
Área florestal	Solo que está totalmente ocupado com povoaamentos florestais. Por um lado pode indicar as áreas que protegem mais o solo contra a erosão, mas por outro também representam as áreas críticas em termos de prevenção contra incêndios.	ha	6202 ha	Plano Setorial da Rede Natura 2000 (ICNB, 2006)
Área ardida	Representa, em média, a área ardida por cada década (considerar os últimos 10 anos). Os incêndios têm um forte impacto na vegetação e fauna. Também aumentam a suscetibilidade do solo à erosão que é maior após o incêndio, mas diminui à medida que a vegetação recupera ao longo do tempo. Ajuda a perceber como é que a técnica implementada consegue fazer face, ou não, a esta problemática na área de estudo.	ha; ha/km ²	1391,1 ha; 35,9 ha/km ²	ICNF Stats incêndios (2001-2010)

Quadro 6.1 Indicadores de Dimensão Ecológica para o Sítio Serra de Montemuro (Continuação)

Indicador	Descrição	Unidade	Valor	Comentário
Retorno do fogo*	Representa o número de vezes que um incêndio afetou uma determinada área ao longo do tempo. Ajuda a perceber em que extensão ou com que frequência uma técnica deve ser usada: temporária, permanente, cíclica. O intervalo de retorno do fogo, que é o inverso da sua frequência, representa o tempo para que uma determinada área volte a arder.	N.º fogos/ano - Considerar o ano mais recente para o qual existe informação. (local ou por conselho) Inalteradas ou pouco alteradas (se, em média, arde a cada 100 ou 50 anos); alterada moderadamente (se, em média, arde a cada 25 anos); muito alterada (se, em média, arde a cada 15 anos); extremamente alterada (se, em média, arde em menos de 15 anos) *Unidade* ² ajustada para refletir o potencial de uso florestal (lenhoso): 10-30 anos, eucalipto; >30 anos, pinhal; >50 anos, florestas.	520 ocorrências em 2010 com uma média de 481 ocorrências/ano entre 2001 e 2010. Em Montemuro o retorno do fogo é de 11 anos	ICNF Stats incêndios (2001-2010)
Densidade de ignições*	Traduzem a pressão social de uso do fogo e indicam a pertinência das ações de sensibilização e regulamentação do uso do fogo.	N.º de ignições/km ² /ano	0,6-2,4 km ⁻² ano ⁻¹	ICNF Stats incêndios (2001-2010)
Risco de incêndio	Combina informação sobre perigo de incêndio (facilidade de ignição e propagação) com a probabilidade de arder. Serve para indicar a capacidade da vegetação de resistir à ação destrutiva do fogo e de recuperar após o incêndio. Deste modo, permite indicar qual a técnica que melhor se adequa de acordo com o tipo de floresta presente em determinada área (p.e. se regista uma carga combustivel ajudando a reduzir o risco de incêndio).	Baixo, moderado, elevado, extremo (Fichas UTAD do RAA)	Elevado e muito elevado	Carta de Risco de Incêndio Florestal (2007) ³⁷

* Indicadores identificados pela equipa da UTAD do projeto ForestStake.

Quadro 6.2 Indicadores de Dimensão Socioeconômica para o Sítio Serra de Montemuro

Indicador	Descrição	Unidade	Valor	Comentário
Densidade populacional	O rácio obtido com o nº de habitantes por km ² ajuda a identificar a fragilidade de uma área à pressão humana a que é submetida e qual a técnica que melhor se adequa nesse contexto. Menor densidade populacional também pode ser lida do ponto de vista do abandono rural, e portanto como um indicador da dificuldade ou relevância da gestão florestal.	hab/km ² (DIS4ME) <10; 10-25; 25-50; 50-100; 100-200; >400 hab/km ²	73,83	Quanto maior a classe, maior a pressão humana nos espaços ; (dados INE 2011)
Produtores exclusivamente com atividades relacionadas com a exploração florestal/agrícola	Refere-se aos produtores que desenvolvem atividades relacionadas apenas com a atividade florestal/agrícola. Indica o grau de envolvimento/dependência da atividade florestal e ainda, o esforço necessário a fazer na consciencialização para a gestão da floresta. Produtores cuja atividade económica depende exclusivamente da atividade florestal podem ser mais receptivos na adoção de medidas que visam a proteção/minimização da floresta contra incêndios.	% Atividade florestal Atividade Agrícola	- 51,7%	Através de dados do INE (ano de referência 2009) obteve a percentagem média de produtores agrícolas singulares que dedicam 100% do seu tempo à exploração agrícola. Quanto à atividade florestal não existe informação disponível.
Número de proprietários	Número de proprietários presentes na área de estudo. São estes que estão envolvidos no processo de tomada de decisão e que permitem a execução de medidas de proteção da floresta contra incêndios. Neste grupo também estão incluídos aqueles que são inativos na gestão que fornecem à(s) sua(s) propriedades.	N.º de indivíduos	2012	Através de dados do INE (ano de referência 2009) obteve-se o nº de explorações agrícolas. Estima-se que o nº de proprietários poderá andar perto deste número.

Quadro 6.2 Indicadores de Dimensão Socioeconômica para o Sítio Serra de Montemuro (Continuação)

Indicador	Descrição	Unidade	Valor	Comentário
Dimensão da propriedade (em média, o que domina mais) (n.º de propriedades de dimensão inferior a 2ha) / (n.º propriedades de dimensões superiores a 50ha)	O tamanho da propriedade pode ser um fator que limita a possibilidade do produtor fazer um investimento eficiente (p. e., permitir que a técnica seja implementada). Também as propriedades de maiores dimensões permitem intensificar as operações com mecanização (diminuindo a mão-de-obra).	ha (DESIRE) <2 ha; 2 - <5 ha; 5 - <10 ha; 10 - <20 ha; 20 - <30 ha; 30 - <50 ha; 50 - <100 ha; > 100 ha	-	Este é um indicador interessante, mas dada a realidade de Montemuro, não é possível obter de forma expedita. Não existe um cadastro predial rústico, existe pouca informação sobre o número de baldios no território, assim como sobre a sua real dimensão.
Regime de propriedade	Produtores sem uma perspectiva de longo prazo sobre a sua propriedade não se sentem encorajados a investir em medidas de prevenção/mitigação/restauração (porque acham que os incêndios acontecem na mesma) ou fazer investimentos de longo prazo na sua melhoria (porque acham que não vão ver os frutos desse investimento). Podem existir vários tipos de regime de propriedade: aquela em que o próprio proprietário retira dela o que necessita (a sua produção); baldios, que são geridos por uma comunidade local, etc. Devem indicar qual o regime de propriedade que domina na área de estudo.	% Privado Público Comunitário	Área 48 25	Dados Plano Setorial da Rede Natura 2000 que considera existirem 73% de espaços florestais, onde 25% são baldios (ICNF).
Efetivo pecuário	Efetivo pecuário (n.º de animais) que existe ajuda a perceber qual o rácio animal/espaco agroflorestal e a determinar se esta zona está ou não sujeita a elevada pressão pastoril.	N.º e tipo	Bovino - 20109 Ovino - 15273 Caprino - 9556 Equideo - 404	INE (2009)

Quadro 6.2 Indicadores de Dimensão Socioeconômica para o Sítio Serra de Montemuro (Confirmação)

Indicador	Descrição	Unidade	Valor	Comentário
Nº de pastores/ produtores exis- tentes*	A atividade pastoril é um indicador importante para perceber a dinâmica da atividade, associada ao nº de fogos pastoris que ocorrem na região.	Nº	Ovino/Caprino - 532 (aproximada- mente/1 pas- tor/73 ha)	Informação obtida junto das OPP que atuam no território em Maio de 2013. Foram considerados os proprietários de gado ovino e caprino numa proporção aproximada de 1 para 9.
Tipo de gestão	A gestão florestal visa manter os recursos florestais em bom estado e fomentar as funções produtivas da floresta. A gestão florestal permite também melhorar a qualidade dos valores económicos, ecológicos, sociais e culturais dos recursos florestais, incluindo a proteção do solo e da água. Além disso, permite que a floresta esteja melhor preparada para a defesa contra os incêndios e/ou facilita a implementação de medidas de minimização/recuperação da floresta após incêndio.	% Individual Coletivo Arrendamento	-	Sabe-se que existem diversos tipos de gestão do território, mas não é possível contabilizar tal indicador.
Número de ZIFs e OPFs	Conhecer o número de ZIFs e OPFs, efetivamente constituídas, permite perceber até que ponto existe algum tipo de gestão florestal, mas também o tipo de apoio técnico que os proprietários podem ter e de que forma estas associações ou modelos de gestão podem contribuir para o aumento de conhecimento dos proprietários, na implementação/manutenção das técnicas.	Número de orga- nizações	4 OPF 0 ZIF	ICNF

Quadro 6.2. Indicadores de Dimensão Socioeconômica para o Sítio Serra de Montemuro (Continuação)

Indicador	Descrição	Unidade	Valor	Comentário
Custos de implementação e manutenção da técnica	Representa o tipo de investimento que é necessário para implementar/manter a técnica. Pode ser um indicador decisivo na escolha da técnica e na sua aceitação por parte dos decisores e agentes.	Euros (Mês-dia anual) Implementação Manutenção	FGC- 1106,52€/ha 46,11€/ha Fogo Pastoral – 275€/ha 230€/ha FGC- 1106,52€/ha 46,11€/ha Fogo Pastoral – 275€/ha 230€/ha	Valor por ha Não sendo o “fogo pastorial” uma técnica DFCI reconhecida, os seus valores têm como referência a aplicação de “Fogo controlado” (Tabelas CAOF 2010)
Frequência de manutenção da técnica	Representa o ciclo com que a técnica necessita de ações de manutenção. É um indicador que tem influência na eficiência de uma técnica na defesa da floresta contra os incêndios, além de que um ciclo de manutenção pequeno pode implicar maiores custos de manutenção.	Ciclo anual	FGC – Variável Fogo Pastoral – retorno a cada 2-3 anos Intervalo de retorno médio dos tratamentos não superior a 4 anos numa determinada área impede incêndios >500 ha.	Valor por ha Não sendo o “fogo pastorial” uma técnica DFCI reconhecida, os seus valores têm como referência a aplicação de “Fogo controlado” (Tabelas CAOF 2010)
Atividades complementares da floresta	A maior parte do património florestal caracteriza-se por uma ausência, total ou parcial, de gestão, muitas vezes até mesmo ao nível da produção de lenho, mas também no que diz respeito a todas as outras atividades de uso múltiplo que a floresta pode proporcionar (mel, caça, turismo, plantas medicinais/aromáticas, cogumelos). Permite avaliar o contributo destas técnicas para o desenvolvimento de outras atividades florestais.	Muito Negativa; Negativa; Neutra; Positiva; Muito positiva	Positivo	-

Quadro 6.2 Indicadores de Dimensão Socioeconómica para o Sítio Serra de Montemuro (Continuação)

Indicador	Descrição	Unidade	Valor	Comentário
Causas do incêndio (intencional, negligência, práticas agrícolas e/ou florestais, fatores naturais)	Este indicador permitirá perceber como é que cada técnica pode contribuir para a prevenção/mitigação/restauração. Ajuda a perceber qual é a principal fonte de incêndios na área em estudo e, posteriormente, se a técnica pode ser usada para prevenir ou minimizar os efeitos do fogo. Por exemplo, a falta de limpeza dos matos, queimadas, etc.	%	Negligência-17,4 Caminhos de Ferro-15,8 Faiscas-14,4 Cigarros-13,4 Fogueiras-13,3 Queimadas-13,3 Trabalhos florestais-12,4	http://www.nat-hazards-earth-syst-sci.net/11/3343/2011/nhess-11-3343-2011-supplement.zip
Proteção contra incêndios florestais: Rácio entre as áreas florestadas ou terrenos arborizados a serem protegidos pelas infraestruturas contra o fogo versus a superfície total do território.	Infraestruturas (p. e. torres de vigia, pontos de água, etc...) de proteção contra incêndios florestais e gestão dos recursos naturais. Representa a percentagem ou área (em ha) da superfície total de floresta sob a ação da proteção dessas infraestruturas. Permite perceber qual o nível de controlo e proteção contra incêndios florestais que as áreas de estudo têm e o que ainda é possível fazer. Pode condicionar o tipo de técnica a aplicar na forma como essa técnica pode complementar a proteção/minimização contra o fogo de acordo com o que já está implementado.	%, ha ≤25% da superfície total protegida/superfície total do território = proteção baixa; >25-50% da superfície total protegida/superfície total do território = proteção moderada; >50-75% da superfície total protegida/superfície total do território = proteção elevada; >75-100% da superfície total protegida/superfície total do território = proteção muito elevada	Proteção muito elevada	Complementaridade entre vigilância fixa, móvel, e significativa rede de pontos de água. Adicionalmente temos a vigilância do ICNF e da GNR.

* Indicadores identificados pela equipa da UTAD do projeto ForeStake.

O quadro 6.3 resume a informação conseguida e disponibilizada pelos GTF e OPF que operam no Sítio Serra de Montemuro, relativamente ao corte mecânico, manual ou moto-manual da vegetação (arbustiva e arbórea). Pela sua análise, onde constam apenas as freguesias que integram o Sítio Serra de Montemuro, observa-se que o concelho de Castro Daire é aquele que apresenta maior área prevista para execução de FGC (801 ha), no período 2007-2012.

Quadro 6.3 Área das FGC previstas e executadas pelos municípios do Sítio Serra de Montemuro

Freguesia	A	B	C	D	E	F
Alhões	8,68	0	0	0,00	0,00	38.400,00 €/ano
Bustelo	5,51	0	0	0,00	0,00	
Cinfães	133,39	34,85	32,35	0,00	0,00	
F. de Tendais	91,09	0	0	0,00	0,00	
Gralheira	2,85	0	0	0,00	0,00	
Nespereira	95,66	5,47	0,32	0,00	0,00	
Ramires	8,55	0	0	0,00	0,00	
S. C. Nogueira	86,3	11,47	10,01	0,00	0,00	
Tendais	87,2	-	1,41	0,00	0,00	
Cárquere	2,25	nd ⁷ .	nd	nd	nd	nd
Feirão	7	nd	nd	nd	nd	
Felgueiras	0	nd	nd	nd	nd	
Ovadas	8,75	nd	nd	nd	nd	
Panchorra	5	nd	nd	nd	nd	
Paus	0	nd	nd	nd	nd	
S. M. Mouros	0	nd	nd	nd	nd	
Bigorne	31,26	0,42	0	0,00	0,00	48.000,00 €/ano
Cepões	22,4	1,62	1,62	0,00	0,00	
Lazarim	53,13	38,94	36,35	0,00	0,00	
Magueija	54,69	24,70	18,16	0,00	0,00	
Meijinhos	16,53	6,43	4,85	0,00	0,00	
Melcões	5,59	11,20	10,73	0,00	0,00	
Penude	59,76	13,87	7	0,00	0,00	
Pretarouca	10,55	8,56	5,05	0,00	0,00	
Lamego (Sé)	54,83	1,95	1,95	0,00	0,00	
V.N.Souto d' El-Rei	45,17	31,53	31,09	0,00	0,00	

⁷ Relativamente às freguesias do concelho de Resende não foi possível obter informações em tempo útil, uma vez que não houve resposta por parte do respetivo GTF ao pedido efetuado.

Quadro 6.3 Área das FGC previstas e executadas pelos municípios do Sítio Serra de Montemuro (Continuação)

Freguesia	A	B	C	D	E	F
Cabril	150	100	0	120.000,00	80.000,00	Entre 200-250€/por dia
Ermida	79	50	24	63.200,00	40.000,00	
Ester	96	51	0	76.800,00	40.800,00	
Gosende	102	72	0	81.600,00	57.600,00	
Mezio	54	30	20	43.200,00	24.000,00	
Moura Morta	20	17	7	16.000,00	13.600,00	
Parada de Ester	139	100	88	111.200,00	80.000,00	
Picão	32	20	12	25.600,00	16.000,00	
Pinheiro	129	80	26	103.200,00	64.000,00	
Alvarenga ⁸	159,06	5,25	0	335.360,00	11.069,03	0,00

A - Área de FGC prevista (ha)

B - Área de FGC executada (até 31/12/2011) (ha)

C - Área de FGC executada pelos SF (até 31/12/2011) (ha)

D - Custo estimado com a execução das FGC previstas (€)

E - Despesa real efetuada (até 31/12/2011) (€)

F - Despesa real com a execução das FGC efetuadas pelas ESF(€)

Os valores respeitantes ao concelho de Resende foram obtidos através do respetivo PMDFCI uma vez que não foi possível obter estes dados junto do GTF. Paralelamente, os dados relativos ao concelho de Arouca referem-se apenas à freguesia de Alvarenga, que é a única que integra o Sítio Serra de Montemuro.

No que respeita à área de FGC que foi efetivamente executada por cada município, Castro Daire regista 65%, superando em termos relativos os restantes municípios. Segue-se Lamego com 39% das FGC executadas, Cinfães com 10% e, finalmente, a freguesia de Alvarenga com 3% das FGC executadas.

Dos concelhos onde as Equipas de Sapadores Florestais (ESF) contribuem para a execução das FGC (Cinfães, Lamego e Castro Daire), constata-se que elas assumem uma percentagem significativa na sua execução (em média 68% da área é executada pelas ESF). No concelho de Cinfães as ESF são responsáveis por 85% da área de FGC executada e é nesta área geográfica que as equipas assumem maior preponderância.

Por norma, a execução destas FGC é conseguida através de apoios comunitários ou nacionais concedidos em projetos submetidos pelos municípios ao IFAP, contemplando as diversas ações necessárias. Paralelamente, os protocolos assumidos com as entidades detentoras das ESF também permitem a realização daquelas tarefas, na medida em que estas equipas desenvolvem trabalhos de silvicultura preventiva, nomeadamente, redução de vegetação herbácea e arbustiva em espaços florestais, rede viária florestal e interfaces com aglomerados urbanos e industriais. Em termos de custos, as ESF são financiadas, em parte, pelo Estado

⁸ A Câmara Municipal de Arouca apenas tem conhecimento das FGC executadas na freguesia de Alvarenga pela EDP, pelo que confirmou o valor da despesa real efetuada.

em face do trabalho que estão obrigadas a desenvolver para o mesmo por um período estabelecido na lei. O apoio anual a atribuir pelo Estado ao funcionamento das ESF é correspondente aos trabalhos de serviço público de gestão florestal e defesa da floresta que sejam acordados no protocolo previsto no n.º 2 do artigo 14.º, referentes a seis meses de funcionamento ao serviço do Estado, num montante anual não superior a 35.000€, sendo da responsabilidade das entidades detentoras das equipas as despesas decorrentes da contratação dos sapadores, incluindo salários, encargos sociais e seguros, as despesas de funcionamento e as de enquadramento técnico da equipa⁹.

Pela análise do quadro 6.3 constata-se que dois dos cinco municípios em análise têm um protocolo com as ESF que operam nos respetivos concelhos. Relativamente a Castro Daire o serviço das equipas é pago por dia de trabalho para o município uma vez que também é o único município que conseguiu obter financiamento para a execução das FGC. Assim, é possível concluir que os municípios de Cinfães e Lamego financiam as respetivas ESF no que falta para que possam funcionar durante um ano inteiro e apresentam uma taxa de execução das FGC superior à de Castro Daire.

O cruzamento entre os incêndios ocorridos entre 2007 e 2011 e as FGC executadas nesse mesmo período encontra-se exposto na figura 6.1. O mapa evidencia que entre as áreas ardidas e as FGC executadas pelos municípios registaram-se poucos cruzamentos. Em Castro Daire esta interseção traduziu-se em 4,36 ha (0,8% das FGC executadas no concelho) e em Lamego 5,86 ha (4,2% das FGC executadas no concelho). Nos restantes concelhos não se registaram interseções entre as áreas ardidas e as FGC. Por conseguinte, as FGC revelaram-se de eficácia reduzida pois foram executadas em espaços pouco afetados por incêndios. Relativamente à eficiência das mesmas, embora seja de mais difícil avaliação, também nos parece reduzida, uma vez que das FGC afetadas, os incêndios não foram interrompidos ao intersestar a faixa. Assim, conclui-se que estas FGC pouco efeito direto parecem surtir na diminuição das ocorrências ou de grandes incêndios, apesar do efeito positivo que produzem na limpeza de caminhos, facilitando o acesso a zonas de combate e vigilância e favorecendo o combate e a prevenção dos incêndios.

⁹ Decreto-Lei n.º 109/2009, de 15 de maio.

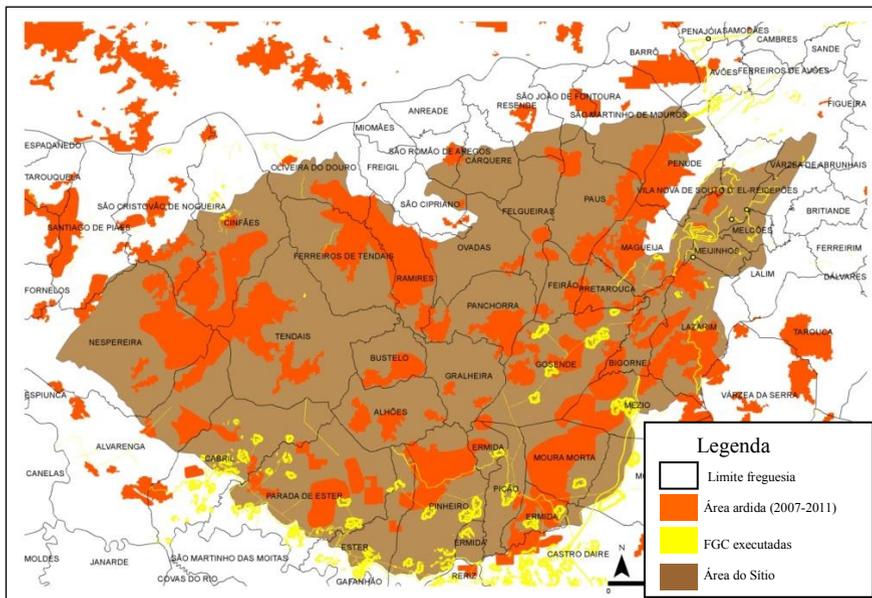


Fig. 6.1 Incêndios florestais e FGC no Sítio Serra de Montemuro entre 2007 e 2011 (Elaboração própria com base nos dados disponíveis pelo ICNF (em www.icnf.pt) e nos PMDFCI dos diversos municípios)

No que diz respeito à técnica de fogo pastoril, torna-se difícil avaliar a sua eficiência na contenção de grandes incêndios na região. O fogo pastoril é uma queimada, habitualmente praticada por pastores, como forma de obter pasto renovado para o gado. Dado que os pastores aplicam esta técnica ancestral de forma não controlada e não monitorizada, torna-se difícil aferir se, efetivamente, foi ou não eficaz neste território. Sabe-se, porém, que cerca das 46% das ignições verificadas no período 2001-2010, na área do Sítio Serra de Montemuro, tiveram como motivação principal a renovação de pastagens (60,0%), seguida pelo vandalismo (18,3%) e posteriormente a limpeza do solo agrícola ou florestal (15,8%). Bento *et al.* (2008) referem também que, neste território, “o recurso ao fogo se pode dever essencialmente a três situações distintas: renovação de pastagens para o gado, abertura ou melhoramento do acesso ao interior das manchas florestais para fins silvopastoris ou cinegéticos e limpeza de áreas agrícolas”. O uso do fogo pela população rural está, portanto, enraizado no Sítio Serra de Montemuro, correspondendo ao impressionante rácio de 56 ou 27 habitantes por ignição por ano, dependendo do critério de contabilização da população local (ou seja, incluindo ou não as freguesias urbanas de Cinfaes e Sé (Lamego)).

Note-se ainda, como referido anteriormente, as áreas de montanha do Norte de Portugal sujeitas a fogo recorrente para fins pastoris são pouco afetadas por grandes incêndios. O maior fogo ocorrido no período 1998-2008 atingiu 360 hectares. Da mesma forma, a variação da dimensão dos fogos nessas áreas é comparativamente baixa, o que indica resistência à propagação do fogo sob condições meteorológicas extremas. O mosaico de vegetação criado pelas queimadas blo-

queia ou restringe fortemente o desenvolvimento de grandes incêndios, sendo análogo ao que seria criado por um programa de fogo controlado visando o tratamento em área (por oposição aos tratamentos lineares, FGC).

Da análise da evolução de ocorrências de incêndios (figura 6.2) e da área ardida (figura 6.3) nas quatro freguesias do Sítio Serra de Montemuro seleccionadas para o efeito, de acordo com o exposto anteriormente na metodologia, entre 2007 e 2011¹⁰ observa-se um pico de ocorrência de incêndios em 2009, sendo este mais significativo nas freguesias de Cabril (detentora de maior efetivo pecuário) e Pretarouca (com menor efetivo). De qualquer forma, nada se pode afirmar acerca da existência de relações de causa-efeito entre incêndios e a existência de efetivos pecuários (Torres Manso, *et al.*, 2010). A partir deste ano e até 2011, verificou-se uma tendência generalizada de decréscimo no número de ocorrências. Neste último ano, as freguesias com maior número de ocorrências foram aquelas que possuíam maior efetivo pecuário (Cabril e Tendais).

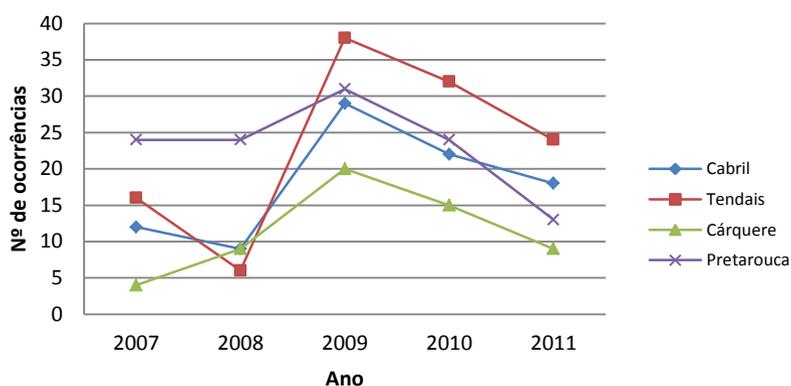


Fig. 6.2 Ocorrências (nº de ignições) no Sítio Serra de Montemuro, entre 2007 e 2012 (Elaboração própria com base nos dados disponíveis pelo ICNF (em www.icnf.pt))

No que concerne à área ardida, registou-se o seu máximo também em 2009. A tendência na diminuição da área ardida a partir deste ano foi contrariada pela freguesia de Cabril que, em 2011, apresentou uma área ardida de 131 ha.

¹⁰ O período considerado prende-se com o facto de ter sido a partir de 2007 que entraram em vigor os primeiros PMDFCI e de não existirem ainda disponíveis resultados de incêndios consolidados relativos ao ano de 2012.

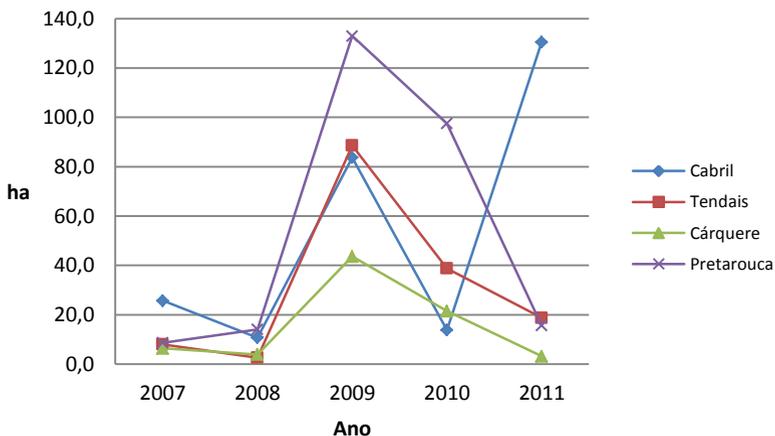


Fig. 6.3 Incêndios rurais no Sítio Serra de Montemuro, entre 2007 e 2012 (Elaboração própria com base nos dados disponíveis pelo ICNF (em www.icnf.pt))

Neste período, não se registou nenhum incêndio de grandes dimensões em nenhuma das quatro freguesias em análise, ou seja, com uma área ardida superior ou igual a 100 ha, o que é indicador do que foi referido anteriormente no que concerne à reduzida variação da dimensão dos fogos nestas áreas.

Com vista à avaliação da eficácia do fogo pastoril foi ainda realizado o exercício de sobreposição cartográfica das áreas ardidas, entre 2007 e 2011, e a carta de ocupação do solo de Portugal (Figura 6.4). Ainda que a respetiva imagem deste cruzamento seja pouco perceptível, em virtude de existir muita informação concentrada num espaço reduzido, é possível observar que as áreas agrícolas foram também afetadas por incêndios rurais que, nalguns casos, funcionaram como zonas tampão à sua progressão. As áreas mais afetadas foram aquelas que são ocupadas por matos e também algumas áreas de perímetros florestais de tamanho significativo, designadamente nos concelhos de Cinfães e Castro Daire.

des incêndios e provocarem elevados prejuízos em termos ambientais, ecológicos e sociais.

A técnica de corte mecânico, manual ou moto-manual está a ser aplicada na constituição de FGC que, pela análise efetuada, se têm mostrado pouco eficazes e pouco eficientes. Deste modo, conclui-se que a despesa associada à aplicação desta técnica no território em análise, não produz um retorno de investimento desenvolvido pelos municípios, dado que as FGC estão a ser constituídas em espaços que nos últimos 6 anos não foram afetados por incêndios.

Se é verdade que uma das principais causas, recorrentemente identificada e percecionada, dos fogos no Sítio Serra de Montemuro tem origem pastoril, também não deixa de ser menos verdade que durante o período de tempo considerado para esta avaliação, não teve lugar, nas freguesias do Sítio Serra de Montemuro, incêndios de grandes dimensões. Embora não seja possível estabelecer uma relação causa-efeito sobre a influência que maior efetivo pecuário pode ter neste tipo de acontecimento, trabalhos mencionados anteriormente apontam que as queimadas pastoris, devidamente controladas e quando praticadas fora do período estival, são benéficas para a criação de zonas tampão que ajudam na contenção de incêndios de maior intensidade, diminuindo também a probabilidade da sua ocorrência.

Alguns municípios, como o de Castro Daire, têm desenvolvido esforços para implementar a técnica de fogo controlado, o que tem sido dificultado pela pouca aceitação social que a mesma aúfere junto dos habitantes locais. Talvez por esta razão se justifique o maior recurso a técnicas que, embora mais dispendiosas, são mais aceites pela população na limpeza e corte da vegetação. Nesta perspetiva, as ESF têm desempenhado um papel importante pois, trabalhando em parceria com os municípios, ajudam a concretizar o que os respetivos PMDFCI determinam em termos de execução de FGC.

Quanto ao impacto que estas técnicas podem produzir na recuperação de áreas ardidas, nomeadamente o fogo pastoril, pode ser útil concertar áreas de queima junto de áreas recentemente ardidas de modo a criar mosaicos e interfaces de vegetação com diferentes estados de crescimento e desenvolvimento, por forma a manter um equilíbrio entre as áreas ardidas e aquelas percorridas pelo pastoreio do gado.

Num território como o Sítio Serra de Montemuro, com elevada biodiversidade, integrado na rede de sítios da Rede Natura 2000, ambas as técnicas oferecem vantagens e desvantagens. Quando estão em causa espaços onde se coloca, com toda a clareza, o desafio de conciliar práticas de conservação, com práticas de desenvolvimento de atividades agrícolas, silvopastorícia e florestais, a preparação da paisagem destas regiões deve ser realizada através de planeamento prévio e integrando todas as valências existentes (Bento *et al.*, 2008). A multifuncionalidade dos espaços florestais, como prática cultural tradicional, permite a diversificação paisagística, o desenvolvimento de nichos de mercado complementares e alternativos, a valorização de produtos, promoção do emprego. É neste equilíbrio entre a valorização do espaço e a premente necessidade de o defender, que a multifuncionalidade do território assume o seu maior expoente (Guiomar *et al.*, 2008).

Capítulo 7

O Projeto Europeu “Forest Focus C-STUDIE” no Sítio Serra de Montemuro: um caso de estudo

Feita a caracterização do Sítio Serra de Montemuro a diferentes níveis e após se terem selecionado as principais técnicas de gestão de combustíveis florestais implementadas neste território, considera-se oportuno referir e apresentar os resultados dum projeto de investigação que teve lugar no Sítio em causa, e que se enquadrava objetivamente na temática no Projeto ForeStake, concretamente, no que respeita à técnica de fogo pastoril anteriormente avaliada.

No âmbito do projeto “A relação do pastoreio e os incêndios florestais” (FOREST FOCUS C-STUDIE) foi efetuada uma avaliação das áreas afetadas por fogos de Outono/Primavera ocorridos no ano de 2007. O facto de 2007 ter sido um ano significativamente atingido por fogos sazonais, supostamente para renovação de pastagens, levou a que a então Autoridade Florestal Nacional (atual ICNF) tivesse a preocupação de tentar analisar os locais de maior incidência, não só sobre as possíveis origens, mas também sobre as respetivas consequências.

Tendo o Sítio Serra de Montemuro sido um dos territórios mais afetados pelo tipo de fogos citados no anterior parágrafo, constituiu, por isso, uma parte integrante do estudo, englobando a inventariação das características das áreas ardidas e dos respetivos efeitos dos fogos ocorridos. Avaliou-se a dimensão e o efeito dos fogos de Outono/Primavera ao nível da vegetação e do solo. Para tal, foi criada uma base de informação, retendo para cada ocorrência variáveis descritivas de comportamento, localização, evolução e impactes, permitindo assim, avaliar a dimensão e os efeitos comparativos associados aos fogos de origem pastoril.

A inventariação consistiu na delimitação e respetiva georreferenciação do perímetro das áreas ardidas, tendo, em cada uma das referidas áreas, sido recolhidos dados respeitantes à caracterização da vegetação original e respetiva similaridade com a vegetação envolvente, caracterização da recuperação da vegetação pós-fogo, severidade do fogo e vestígios de erosão.

Na área circunscrita ao Sítio Montemuro foi recolhida informação relativa a 78 áreas ardidas, correspondentes a 484 hectares. Neste Sítio, 43 das áreas ardidas não são superiores a 2,5 hectares e, no máximo, em 4 locais arderam mais de 30 hectares (Figura 7.1).

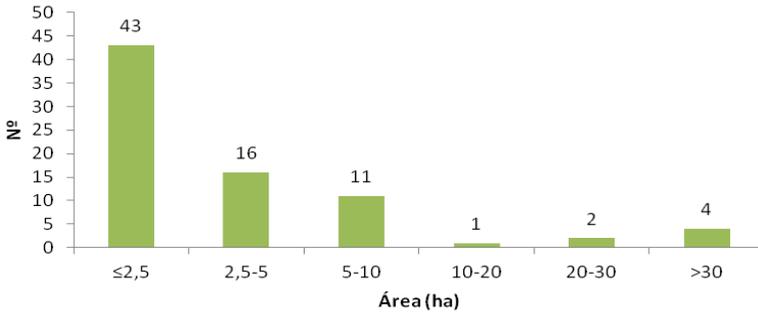


Fig. 7.1 Histograma de frequências das áreas ardidas (Torres Manso *et al.*, 2010)

Como se pode observar na Figura 7.2, o fogo incidiu preferencialmente em áreas onde a espécie arbustiva predominante era a giesta, ocorrendo em mais de 50% dos locais amostrados como dominante, e geralmente acompanhada por vegetação herbácea. Nos restantes locais, geralmente associados com zonas mais elevadas, registou-se uma dominância repartida por espécies arbustivas com porte mais rasteiro como são os casos do tojo, urze, sargaço e carqueja.

Ao nível da recuperação da vegetação pós-fogo (Figura 7.3), somente em 30% dos locais inventariados não foi encontrada vegetação herbácea. Nos restantes, geralmente a vegetação herbácea surgia como dominante ou sub-dominante. Verificou-se, igualmente, um aumento significativo da presença de fetos (*Pteridium aquilinum*), normalmente circunscritos a determinadas porções da área ardida. Ao nível da vegetação arbustiva, a giesta e a urze apresentaram uma recuperação bastante fraca e pouco exuberante à passagem do fogo. Por outro lado, registou-se o surgimento de comunidades pioneiras como o tojo, o sargaço (*Halimium al-lissoides*) e a carqueja. Ao nível das espécies arbóreas observou-se uma capacidade regeneração de carvalho (*Quercus sp.*) superior à do pinheiro bravo (*Pinus pinaster*) nas situações pós-fogo. Quanto à capacidade de recuperação da cobertura do solo, registou-se que em 80,8% dos casos, a vegetação ocupava uma cobertura superior a 50%. Este facto revelou uma elevada capacidade de recuperação da vegetação.

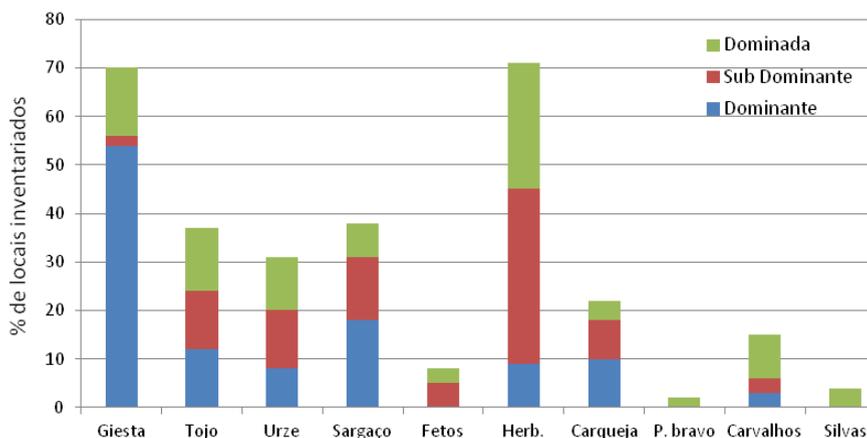


Fig. 7.2 Composição florística da vegetação anterior ao fogo em Montemuro (Torres Manso *et al.*, 2010)

Relativamente à severidade do fogo, em 69,2% dos casos a severidade era ligeira e, nos restantes, moderada. Em geral, observaram-se fogos pouco intensos que não afetavam duma forma drástica a capacidade de regeneração da vegetação atingida. Os resultados obtidos mostraram que a maior parte dos locais avaliados (91%) não apresentavam graves problemas de erosão e que somente para um local se observavam evidências de erosão crítica. No que respeita à extinção do fogo, no Sítio Serra de Montemuro, constatou-se que em cerca de 1/3 dos casos, se verificava a auto-extinção do mesmo.

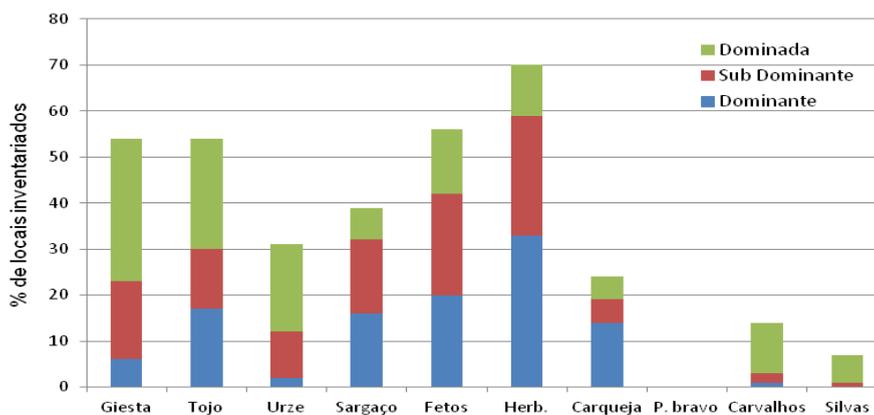


Fig. 7.3 Composição florística da vegetação posterior ao fogo em Montemuro (Torres Manso *et al.*, 2010)

PARTE IV

Percepção social e participação dos agentes locais no rumo e no cuidar da floresta no Sítio Serra de Montemuro

Capítulo 8

A visão do Grupo de Acompanhamento Local de Montemuro

Uma das tarefas do projeto ForeStake foi perceber a visão dos múltiplos agentes envolvidos quanto à adequação das políticas, estratégias e medidas utilizadas face às necessidades e práticas de gestão local. Neste contexto integram-se múltiplos pequenos proprietários florestais e suas respetivas organizações, o ICNF, as autarquias locais, representadas pelos respetivos gabinetes técnicos florestais, bem como outras entidades e associações que intervêm direta ou indiretamente no espaço florestal.

Neste sentido, este estudo apresenta os resultados da implementação de um Inquérito por Questionário ao Grupo de Acompanhamento Local do Projeto ForeStake na Serra de Montemuro, refletindo as visões das diversas entidades que integram o GAL relativamente: i) à floresta da área de estudo; ii) ao conhecimento das orientações para o setor florestal; iii) à problemática dos incêndios florestais e à gestão florestal; iv) aos agentes e seu envolvimento na gestão florestal; e v) ao futuro da floresta em Portugal.

8.1 Metodologia

A metodologia deste trabalho teve por base a realização de entrevistas a um grupo de agentes locais do Sítio Serra de Montemuro, nomeadamente representantes de entidades e organizações, bem como pessoas individuais que desenvolvem a sua atividade no território em estudo e que integram o GAL Montemuro.

A constituição do grupo acima referido foi iniciada no Seminário Local do Projeto, realizado na freguesia de Tendais, concelho de Cinfães, em 10 de Setembro de 2010. O objetivo foi reunir pessoas individuais e representantes de entidades, que constituíssem os interlocutores do estudo no terreno, e que participassem o mais possível no projeto. Este grupo apresentou alguma dinâmica, através da integração de outros elementos, considerados importantes agentes locais do território, e também pela substituição de alguns interlocutores de determinadas instituições e organizações devidas às normais reestruturações e transições políticas, que foram sendo implementadas. Na atualidade, o GAL Montemuro reuniu as seguintes 25 instituições (Quadro 8.1).

Quadro 8.1 GAL Montemuro

Tipo de Instituição	Nº
Câmaras Municipais e Gabinetes Técnicos Florestais (GTF)	5
Juntas de Freguesia	5
Autoridade Florestal Nacional	2
Organizações de Produtores Florestais (OPF)	3
Associações Pecuárias	1
Associações de Caça e Pesca	1
Associações de Desenvolvimento Rural	1
Entidade Gestora de Baldio	1
Autoridade Nacional de Proteção Civil	1
Guarda Nacional Republicana (GNR)	1
Bombeiros	1
Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ICNB)	1
Secretariado dos Baldios	1
Empresa	1
Total	25

As entrevistas foram presenciais, com uma duração média de uma 1h 45m, tendo sido utilizado um guião de inquérito estruturado em seis secções, com quarenta e duas questões. As duas primeiras partes visaram a caracterização do inquirido e da floresta, respetivamente; a terceira integrou questões relativas às práticas de gestão florestal, de DFCI e recuperação de áreas ardidas; a participação dos agentes e relações de cooperação foram introduzidas na quarta secção do guião e a quinta foi dedicada às perspetivas futuras da floresta. A última parte foi relativa à identificação das medidas e técnicas DFCI mais implementadas no Sítio Serra de Montemuro.

O pré-teste ao questionário e as entrevistas feitas subsequentemente aos elementos do GAL, ocorreram de 20 de Outubro de 2011 a 17 de Janeiro de 2012, nos locais de contacto das respetivas entidades. As inquirições foram conduzidas por um entrevistador e contaram, ainda, com a participação de observadores, ambos oriundos da equipa do projeto da UTAD. Em todos os inquéritos realizados foi garantido o anonimato dos inquiridos e a confidencialidade dos testemunhos prestados.

As entrevistas não foram gravadas e tiveram por base a aplicação de um questionário desenvolvido inicialmente pela equipa da Universidade de Aveiro (UA) para o projeto ForeStake, posteriormente testado pela equipa da UTAD e adaptado ao ambiente e realidade do Sítio da Serra de Montemuro.

Dos elementos que integraram inicialmente o GAL Montemuro, dois não foram inquiridos, em virtude de terem sido extintas as entidades que representavam (Elo Técnico do Distrito de Viseu e Comissão Nacional de Valorização dos Territórios Comunitários). No total foram inquiridas 24 entidades e 25 pessoas.

Os dados recolhidos ao nível do inquérito, foram analisados com recurso ao software Statistical Package for Social Sciences (SPSS v. 19), tendo sido realizada uma análise de frequências aos resultados obtidos.

Nos pontos seguintes, apresentam-se os resultados da análise estatística efetuada, complementada com informação qualitativa recolhida junto das diversas entidades, considerando a estrutura temática na qual o questionário se sustentou. São evidenciadas as opiniões, reflexões e posições mais pertinentes dos inquiridos, tendo em conta as notas e registos do entrevistador e dos observadores que o acompanharam.

8.2 Caracterização dos inquiridos

No processo de inquirição ao GAL Montemuro, foram entrevistados 25 elementos representantes de diferentes organizações. Na sua maioria, as entidades assumiram um cariz “público” (60%) e apenas 32% eram de caráter “associativo” (descriminação das associações feita acima). Os grupos de inquiridos mais representativos foram os Gabinetes Técnicos Florestais dos municípios (20%) e Juntas de Freguesia (20%).

Os inquiridos foram maioritariamente homens (68%), com uma média de idades de 43 anos (idade mínima 28 anos e idade máxima 66 anos) e com formação ao nível do ensino superior (72% dos entrevistados).

A maioria dos inquiridos demonstrou interesse e disponibilidade em contribuir para o trabalho, respondendo de forma aberta às questões que lhes foram colocadas. Nalguns casos, os inquiridos questionaram sobre contrapartidas financeiras resultantes da sua participação no projeto.

A unidade territorial (UT) considerada nas repostas dos inquiridos foi, maioritariamente, o “concelho” (44%). Algumas entidades, em função da sua área de intervenção abranger todos os concelhos do Sítio Serra de Montemuro ou ultrapassar os mesmos, sentiram necessidade de responder considerando, efetivamente, a UT do Sítio Serra de Montemuro (32%). Outros ficaram ao nível da freguesia (24%) por apenas conhecerem uma realidade mais específica. Esta foi, aliás, uma questão pertinente na preparação do processo de inquirição. Verificou-se que nem todos os inquiridos se sentiam habilitados a responder considerando a realidade do Sítio Serra de Montemuro, mostrando-se disponíveis para responder ao nível do concelho ou da freguesia. Um dos entrevistados chegou mesmo a dizer que conhecia melhor a “*parte alta do concelho*” (entenda-se, freguesias da parte mais serrana). A esta problemática não é alheia a dificuldade dos inquiridos em se situarem, geograficamente, no Sítio Serra de Montemuro cujos limites se encontram estabelecidos desde 1997¹. A delimitação geográfica não abrange a totalidade dos concelhos que integram este território (tal como já foi referido anteriormente), tornando a sua definição em termos territoriais mais difícil. Tendo em consideração esta situação, e após o teste que foi feito ao inquérito, deu-se a possibilidade aos inquiridos de responderem considerando a realidade que me-

¹ Resolução do Conselho de Ministros nº 142/97 de 28 de Agosto.

lhor conhecessem, tendo para o efeito sido introduzida uma questão inicial no questionário que visava identificar a UT que teriam como referência nas suas respostas.

8.3 Floresta: caracterização, oportunidades e constrangimentos

Neste grupo de questões procurou-se apurar a perceção dos inquiridos relativamente aos espaços florestais existentes na área de estudo, das suas principais funções e dos problemas que mais afetam a floresta do Sítio Serra de Montemuro.

Os matos “cobrem” o Montemuro

Os inquiridos indicaram uma predominância de “áreas de matos” (68%), essencialmente, vocacionadas para pastoreio extensivo. As “áreas arborizadas” (16%) referem-se a concelhos como Arouca e freguesias como Alvarenga com uma elevada percentagem de espaços arborizados, designadamente, eucaliptais (Figura 8.1). De acordo com a Carta de Ocupação de Solo de 2005 (COS90 2005)², é possível aferir da perceção dos inquiridos na medida em que a mesma revela que, na realidade, existem, aproximadamente, 18000 hectares de áreas de matos, 5000 hectares de espaços arborizados e 9000 hectares de área agrícola.

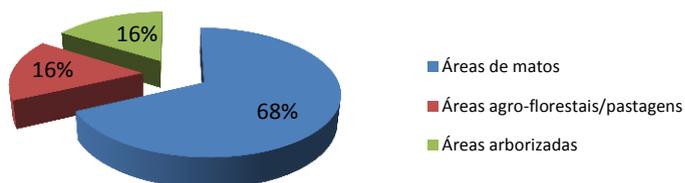


Fig. 8.1 Principais tipos de espaços florestais

Vários inquiridos fazem a distinção em termos geográficos destes dois tipos de áreas florestais (arborizadas e matos). As zonas mais altas da serra, são associadas à elevada percentagem de afloramentos rochosos e de pedregosidade do solo, à sua ocupação cultural pobre (matos) e à dificuldade que existe em fazer desenvolver árvores em zonas onde “só se vê pedra”. Por outro lado, aos vales e encostas próximas das bacias hidrográficas, como é o exemplo do rio Paiva, são

² Fonte Instituto Geográfico Português (valores aproximados e que resultam de uma filtração da informação efetuada com base na legenda da COS90).

associadas áreas mais arborizadas. Todavia, existem pequenas manchas (com pouco significado) de espaços arborizados em altitudes mais elevadas, tal como se verifica pela regeneração de carvalho negral (*Quercus pyrenaica*) em alguns pontos mais altos da serra de Montemuro. Tal, foi constatado in loco, designadamente na deslocação a Resende aquando de uma entrevista.

Serra de Montemuro: um espaço multifuncional

Em face da perceção relativamente ao tipo de espaços florestais, os inquiridos apontaram “outras” (23%) e, curiosamente, a “produção de madeira” (20%) como as principais funcionalidades para os mesmos (figura 8.2). Em “outras” a pastorícia destaca-se como uma das principais funções dos espaços florestais da zona (56%), tendo alguns inquiridos feito referência ao facto desta atividade não se encontrar devidamente valorizada, tanto em termos sociais como em termos económicos e ecológicos – “...é importante valorizar o trabalho das pessoas, designadamente dos pastores e outros agentes locais, pelo que fazem na serra”. Este é um aspeto, igualmente referido por diversos autores, no que concerne à pastorícia e aos pastores (Manso, 2008; Santos, 2008; Rodriguez, R *et al*, 2008; Moreira, M., 2008; Castro, M., 2008; Vélez, R., 2009). Importa ainda realçar as respostas à opção “atividades de recreio e lazer” (15%), da “caça” e das “eólicas” em outras funcionalidades, com 12% e 11% respetivamente (Figura 8.3).

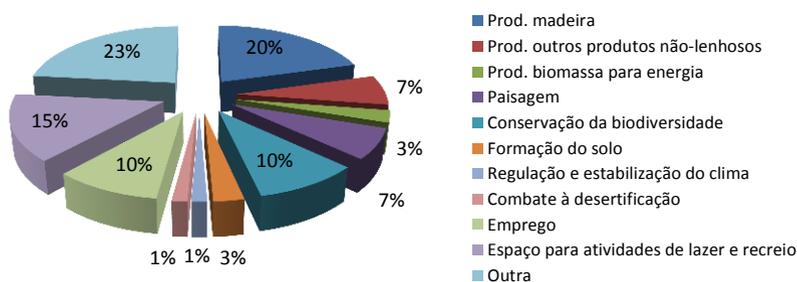


Fig. 8.2 Principais funções dos espaços florestais do Sítio Serra de Montemuro

Ponto interessante é, de facto, alguns inquiridos apontarem as “eólicas” como uma das funções dos espaços florestais desta zona. A presença de aerogeradores para a produção de energia eólica nos cumes da serra (Figura 8.4), é algo que salta à vista e parece ter-se transformado num aspeto paisagístico já familiar, não obstante algumas críticas que foram apresentadas, designadamente, quanto ao número excessivo dos mesmos e do barulho que produzem, principalmente, os que se encontram mais perto das populações.

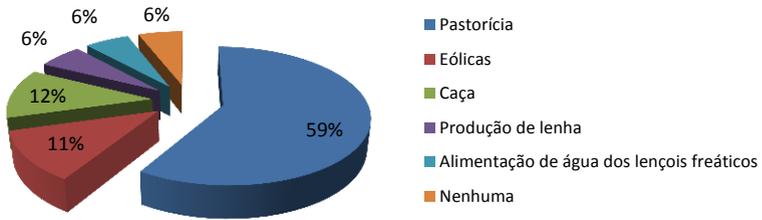


Fig. 8.3 Outras funções dos espaços florestais

Esta realidade, abordada nas entrevistas, foi argumentada com o interesse nacional e as vantagens em encontrar alternativas energéticas aos combustíveis fósseis. A sua proliferação resulta da capacidade financeira das empresas que exploram os aerogeradores em pagar rendas, pela ocupação de espaços privados e comunitários, a pessoas e entidades que vêm neste negócio uma forma de obter um rendimento daqueles espaços que, de outra forma, não o conseguiriam, designadamente, através da exploração florestal. Esta ideia é partilhada por um dos inquiridos quando afirma que *“existe e instalou-se uma cultura de lucro rápido que acabou por se tornar uma tentação para as pessoas e depois acabam por fazer o menos correto”*. Fica implícito que “o mais correto” seria a serra estar ocupada por povoamentos florestais, com espécies adequadas às condições edafoclimáticas existentes. Mas nenhuma árvore consegue crescer e render tão depressa quanto um aerogerador.



Fig. 8.4 Aerogeradores num dos cumes da Serra de Montemuro (Foto: Rui Pinto)

Floresta no Montemuro: uma floresta de problemas

Quando se perguntou aos inquiridos sobre o tipo de áreas florestais que mais se adequariam àquela zona, cerca de 30% respondeu “áreas de produção de pinheiro”. Esta espécie arbórea é a que é sugerida como tendo mais hipóteses de se desenvolver nas condições edafo-climáticas e de orografia existentes. Esta opinião é veiculada apesar da regeneração natural de carvalho que ainda é possível observar, mas que, na opinião de alguns inquiridos, “medra” pouco a altitudes mais elevadas. Cerca de 25% dos inquiridos considera ainda que existem condições para se desenvolverem espaços mais vocacionados para a “silvopastorícia, caça e pesca” (Figura 8.5). Esta perceção parece refletir, em parte, as orientações estratégicas dos quatro Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) que abrangem o Sítio Serra de Montemuro, uma vez que estes apresentam algumas áreas vocacionadas para a cultura do pinheiro bravo, mas dão particular importância às quercíneas como sendo as mais adequadas para a maioria dos espaços deste território. A silvopastorícia, a caça e a pesca também são uma atividade proposta e apontada como tendo elevado potencial de desenvolvimento em diversas áreas do Sítio Serra de Montemuro.

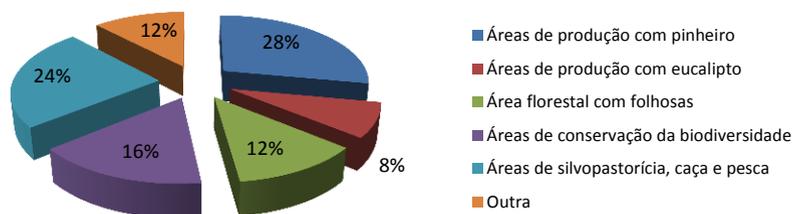


Fig. 8.5 Tipo de áreas florestais mais adequadas

Não obstante estas orientações dos PROF, a realidade parece indicar que os inquiridos estão atentos a estes assuntos, questionando as razões de tomada de determinado tipo de decisões em face dos resultados obtidos. Exemplo disto foi a observação de um dos inquiridos a propósito da floresta do seu concelho e registada pelos observadores que acompanharam as inquirições:

“... a observação de plantações feitas anteriormente, há cerca de 15 anos, mostra que há respostas distintas consoante os lugares em causa. Assim, ..., em terreno sito a 400-600 metros, numa plantação feita com o objectivo de sombreamento de um parque de merendas acha-se «uma tília enorme» e bons carvalhos. ..., num espaço amplo a cerca de 800 metros, onde o objectivo era igualmente obter sombra, a plantação «foi difícil» e restam só algumas árvores, umas ilustres desconhecidas: «não sei que pinheiro é aquele, não é bravo, não é manso». ..., a 1000 metros, só sobrou um carvalho, que “está parado”. Era preciso um estudo para saber qual a melhor árvore para aqui!”

De acordo com as respostas dadas pelos inquiridos, a floresta apresenta problemas muito diversificados na zona do Sítio Serra de Montemuro. Para além dos “incêndios florestais” (17%), os inquiridos destacam “outros” (20%) constrangimentos. Destes realçam a “paisagem com muitas eólicas”, os “escassos recursos financeiros que existem para investir na floresta”, a “incipiente gestão dos baldios”, o “excesso de gado caprino”, a “não valorização do trabalho desenvolvido pelos pastores” e “muita área de eucalipto e pinheiro” (Figura 8.6). Associados a estes problemas, alguns deles até aparentemente contraditórios, encontram-se outros, várias vezes referidos, que contribuem para o agravamento da situação. O envelhecimento da população, o despovoamento e o desinteresse pela floresta por parte das comunidades locais, parecem agudizar a tendência em termos evolutivos, da questão dos incêndios florestais. Aparentemente, parece haver uma disposição para a convivência natural com o fenómeno dos incêndios, talvez um sentimento de que os mesmos fazem parte da normalidade sócio-climática existente. Paralelamente, parece instalar-se um conformismo perigoso e comodista entre alguma opinião de técnicos e populações locais. Por diversas vezes foi registada a ideia que “...*não vale a pena... a serra é para arder*”. Esta expressão, não deixa de ser pertinente, tanto mais que a mesma reflete um comportamento de entidades com responsabilidades na gestão de meios de combate, sobre a forma como deve ser gerido um incêndio na serra, designadamente, nas zonas de maior altitude e onde os espaços florestais são, predominantemente, ocupados por matos. A perspetiva dominante baseia-se na convicção de que deve-se deixar arder zonas de matos e não mobilizar grandes meios de combate para estas áreas, pois o seu custo não compensa a perda que se tem com as áreas ardidadas. Está implícita a opinião que os meios de combate mais dispendiosos devem ser apenas ativados se um incêndio constituir perigo para bens e pessoas.

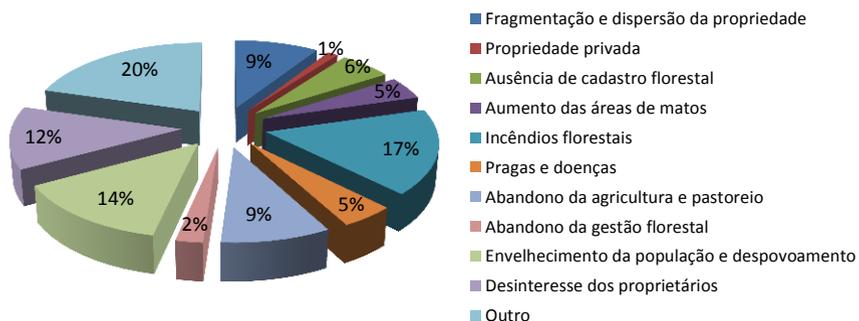


Fig. 8.6 Principais problemas que afetam a floresta do Sítio Serra de Montemuro

Os incêndios florestais, que encabeçam o role de problemas apontados pelos inquiridos, tal como foi referido no início deste parágrafo, são alvo de particular ênfase por parte de alguns entrevistados. Em matéria de prevenção falam da dificuldade em cumprir o que está estipulado na lei, devido à escassez de recursos

financeiros por parte das populações. Por outro lado, não compreendem o facto do licenciamento de queimadas ter que ser efetuado pela autarquia, na medida em que este tipo de formalidade exigia uma maior proximidade entre população e entidade com poder para autorizar tal ação. Um dos inquiridos, exemplifica com o seguinte caso:

“Ninguém vai fazer 30 km para chegar a Cinfães e levantar um papel com a autorização para fazer uma queimada. Este papel até pode custar só um euro mas pesa mais a viagem e o transtorno da deslocação. Se o pedido fosse feito localmente, a influência dos vizinhos poderia fazer-se sentir. Isto, porque todos sabemos que, num mesmo dia, bem pode suceder que na ribeira não se pode atear um fogo mas na serra a neblina é favorável à queimada. Não faz sentido impor um período uniforme de proibição de fogo em terrenos tão distintos”.

No que concerne à sensibilização referem-se à reduzida participação da população nas sessões de esclarecimento apenas sobre a temática dos incêndios florestais, ao ponto de, nalguns casos, a mesma ser feita “porta a porta”, como veremos mais adiante.

Relativamente ao combate, é apontada a deficiente preparação dos bombeiros no combate a incêndios florestais, a má gestão de recursos (humanos e logísticos) que por vezes é feita e o mau posicionamento estratégico das corporações que *“têm as suas sedes nas cidades quando os incêndios ocorrem na floresta”*.

As ações propostas pelos inquiridos para procurar resolver ou atenuar os problemas mais evidenciados anteriormente são várias e diversificadas. Destacam-se as seguintes:

- Quadro legal adequado ao setor florestal;
- Desenvolver o cadastro florestal;
- Emparcelamento;
- Extensão rural;
- Maior sensibilização aos proprietários;
- Dinamizar um maior envolvimento dos proprietários nas tomadas de decisões e nos processos de construção dos projetos;
- Disponibilizar incentivos financeiros mais atrativos para o investimento florestal.

Apesar destes terem sido o grupo de respostas que mais foram referenciados pelos inquiridos em pergunta aberta, também foram feitas alusões à necessidade de criar Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) no Sítio Serra de Montemuro e de promover uma melhor gestão dos espaços florestais, embora este não seja um ponto consensual. Num tom mais desesperado, alguns inquiridos falaram mesmo em adotar medidas extraordinárias para “obrigar” os proprietários a fazerem alguma coisa com os terrenos – *“Na agricultura e na floresta não produzimos, nem deixamos produzir”* – refere um dos inquiridos. Um outro reforça esta necessidade de uma forma mais concreta:

“O governo devia obrigar as pessoas que têm terrenos a produzi-los e caso não quisessem deviam arrendá-los ou vendê-los a quem os quisesse trabalhar. No entanto, a mentalidade sobre os direitos e posse de terras, mantêm-se nos mais velhos e nos mais novos também. Para ser besta basta nascer! Já tentei comprar alguns terrenos para ter uma exploração com uma área contigua que

me permitisse não perder rentabilidade. Mas as pessoas aproveitam-se do nosso interesse pelos terrenos e pedem aquilo que eles não valem. Assim, primeiro vou a uma leira cortar feno. Depois meto-me à estrada, gasto gasóleo e vou para outra. Já viu isto? Assim não dá! As pessoas deveriam ir à Suíça para ver como as coisas são! Lá queremos ir para um terreno ou para outro e nunca saímos da quinta”.

Floresta no Montemuro: uma alavanca para a economia local

A maioria dos inquiridos (52%) considera que a floresta, nos seus mais variados setores, tem um contributo positivo para a economia, seja da freguesia, do concelho ou do Sítio Serra de Montemuro (Figura 8.7). Nalguns locais do Sítio Serra de Montemuro, a floresta “ainda dá emprego a muita gente” e contribui para “chamar gente de fora” (numa clara alusão ao potencial turístico que a mesma tem ou pode vir a ter). As situações de emprego redundam, essencialmente, na produção e exploração lenhosa para a indústria madeireira (serrações, mobiliário e aglomerados). Em algumas zonas foi feita ainda referência à importância crescente que o negócio da lenha vem adquirindo, ainda que de forma desordenada e pouco responsável, e de outros pequenos e crescentes nichos, como o mel e a caça.

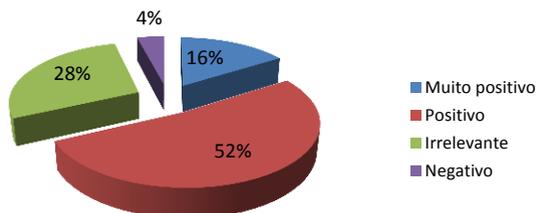


Fig. 8.7 Contributo do setor florestal para a economia do Sítio Serra de Montemuro

Em torno da floresta parecem desenvolver-se um conjunto de iniciativas, com o objetivo de promover e valorizar alguns produtos que nela têm origem. Para além de semanas gastronómicas promovidas em torno do cabrito da serra de Montemuro ou das conferências realizadas no âmbito da prevenção dos incêndios florestais, alguns inquiridos apontaram focos de interesse que fortemente têm mobilizado produtores e turistas. Falaram, concretamente, do Arouca Geoparque³; da aposta na produção de mel, designadamente, no concelho de Castro Daire, com a Associação de Produtores Florestais de Montemuro e Paiva a criar um gabinete especializado para o desenvolvimento deste setor⁴; dos percursos de bicicleta BTT que, cada vez mais, se evidenciam como desportos de natureza

³ Para aprofundar este assunto, visitar o site em <http://www.geoparquearouca.com>

⁴ Para mais informações visitar o site em <http://montemuroepaiva.blogspot.com/>

muito participados. A exploração pedestre da Serra de Montemuro também afe-re de uma iniciativa intitulada de “Maio Pedestre”⁵, a qual teve o seu início em 2010, juntamente com as jornadas cujo mote foi a sensibilização ambiental da-quele território, assim como, as XII Jornadas da Conservação da Natureza e Edu-cação Ambiental promovidas pelo Fundo para a Proteção dos Animais Selvagens (FAPAS) e pela Câmara Municipal de Castro Daire em Maio de 2011.

8.4 Gestão Florestal, DFCI e Recuperação de Áreas Ardidadas

Os CDB são “olhados” como o principal agente de gestão florestal

Os inquiridos apontaram os “Conselhos Diretivos de Baldios” (24%) como o principal agente responsável pela gestão florestal no Sítio Serra de Montemuro, seguidos dos “proprietários individuais” (21%), das “Juntas de Freguesia” (19%) e do “Estado” (16%), representado, em grande parte, pela Autoridade Florestal Nacional (AFN) (Figura 8.8). A todos eles foram, igualmente, atribuídas críticas a essa gestão ou à falta dela. Os Conselhos Diretivos de Baldios são, nalguns casos, vistos com desconfiança pelo tipo de pessoas que os dirigem e pelo ambiente demasiado “familiar” que revelam. Vários são dirigidos por famílias que, de acordo com alguns inquiridos, nem contas prestam aos compartes. Outros refe-rem que a gestão que é feita por estas entidades fica muito a desejar. Algo que fica bem patente no seguinte comentário:

“Os Conselhos Diretivos de Baldios são uma treta. Não gerem e o que gerem é mal feito”. No caso concreto, as empresas eólicas despoletaram a criação de um Conselho Diretivo de Baldio na freguesia e o mesmo gere mal (na opinião do inquirido) os quase 50000 euros anuais resultantes da renda das empresas eólicas, construindo “coisas” que não seriam prioritárias para a freguesia. Acrescentaram ainda alguns que “os próprios planos de utilização dos baldios⁶ não oferecem grande credibilidade técnica e que foram elaborados de uma forma

⁵ Para mais informações visitar <http://viseumais.com/viseu/?p=9702>

⁶ A Lei n.º 68/93, de 4 de Setembro - Lei dos Baldios - determina, nos seus artigos 6.º, 7.º e 8.º que a elaboração dos Planos-tipo de Utilização dos Baldios (PUB) é da responsabilidade dos serviços competentes da Administração Pública, ou seja, da Direcção-Geral dos Recursos Florestais (DGRF).

O Decreto-Lei n.º 205/99, de 9 de Junho – relativo às normas para a elaboração e execução dos Planos de Gestão Florestal - regulamenta a Lei dos Baldios no que respeita aos PUB, os quais devem integrar os elementos constantes do seu Anexo II.

Dando execução à Estratégia Nacional para as Florestas e criando condições para novas e mais promissoras formas de cooperação entre a DGRF e as comunidades de compartes, foram celebrados protocolos com três Federações - BALADI, FORESTIS, FPPF -, as quais congregam associações que se dispõem a participar na elaboração dos PUB. In <http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/gestao-florestal/balditos/planos-de-utilizacao-de-recursos-dos-baldios> em 02 de fevereiro de 2012.

muito pouco integradora e tecnicamente deficiente”. Os proprietários florestais também não escapam à crítica e são visados pelo seu individualismo, pois não procuram o associativismo como forma de garantir uma melhor gestão dos espaços florestais. O Estado é tido como o modelo que se deveria seguir, em virtude de alguns exemplos de espaços florestais arborizados dos quais são responsáveis, mas ao qual falta mais iniciativa em termos de atuação na gestão de outros espaços não arborizados (áreas de matos).

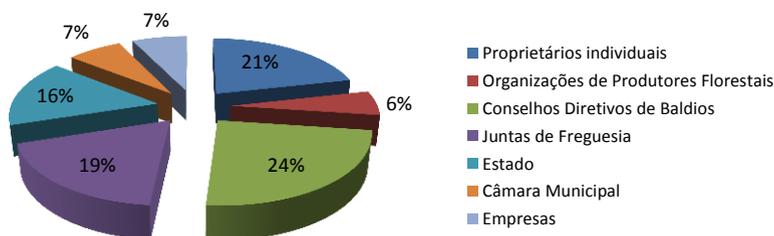


Fig. 8.8 Principais agentes responsáveis pela gestão florestal no Sítio Serra de Montemuro

Do grupo de entrevistados, 52% é responsável pela gestão de uma área florestal e 40% destes não tem qualquer apoio técnico externo nessa gestão, uma vez que todas elas, excetuando duas juntas de freguesia, têm capacidade técnica interna para desenvolver este trabalho. Uma chegou mesmo a referir que “... *era necessário um estudo para saber qual as árvores que mais se adequariam a algumas zonas da freguesia*”. Em 90% dos casos que é prestado apoio técnico, o mesmo é feito por uma organização de produtores florestais.

As ZIF como modelo de gestão florestal: vantagens e desvantagens

Em 2005 foi criado o Decreto-Lei n.º 127/2005, de 5 de Agosto que regulamenta a criação de Zonas de Intervenção Florestal (ZIF). Estes espaços, para serem criados, precisam de reunir algumas condições de forma a satisfazer os requisitos à sua concretização. O principal objetivo é o de promover a associação de proprietários e produtores através do agrupamento das propriedades, por forma a aumentar a dimensão das parcelas e garantir maior competitividade em termos de produção. Apostou-se, desde essa altura, numa campanha de sensibilização e informação junto das comunidades locais, de modo a divulgar esta nova ferramenta de gestão florestal que, a nível governamental, estava a ser usada como a “tábua de salvação” da floresta portuguesa, designadamente, da privada de minifúndio. Todavia, logo de início, se percebeu que constituir as ZIF não seria tarefa fácil. Os requisitos para tal eram exigentes, tanto mais, que eram solicitadas informações muito difíceis de obter (nomes dos proprietários dos terrenos, certidões de teor, etc.). Dados os constrangimentos para a constituição das ZIF, as Organiza-

ções de Produtores Florestais (OPF), grandes dinamizadoras do processo de divulgação e constituição, começaram a sentir grandes dificuldades em transmitir às populações dos benefícios por enveredar por tal caminho. Algumas, acabaram mesmo por abandonar a ideia, tal como fica patente na afirmação de um dos técnicos inquiridos – “não vou continuar a apregoar algo, em que também já não acredito”. No Sítio Serra de Montemuro não existem ZIF criadas. A grande maioria dos inquiridos já “ouviu falar” das mesmas (80%) mas 12% “nunca ouviu falar” deste tipo de modelo de gestão florestal.

Fazendo referência às principais vantagens e desvantagens neste modelo de gestão do território florestal, os inquiridos apresentam o “aumento da rentabilidade económica das áreas florestais” como a resposta mais frequente em termos de vantagem principal (35%). Não deixa de ser curiosa esta resposta, uma vez que não existem ZIF neste território.

Para esta realidade, poderão estar as desvantagens apontadas por 22% dos inquiridos na opção de resposta “outras” e que se repartem entre excesso de burocracia, modelo inadaptado à realidade do país, modelo gerador de conflitos, processo de constituição complexo, obrigatoriedade de realização de plano de gestão florestal para proprietários não aderentes e a existência de uma área mínima de 1000 hectares. Existe ainda uma percentagem significativa de faltas de resposta sobre esta última matéria (NS/NR-25%)

Os inquiridos concordam com as ZIF, mas...

A forma como se prefigura a legislação das ZIF, parece dividir os inquiridos quanto à concordância com as mesmas. Apesar de 42% dos inquiridos concordar plenamente com este modelo de gestão, outros tantos apontam aspetos que, na sua opinião, deveriam ser revistos ou corrigidos, designadamente a questão inerente à inclusão de baldios nestas áreas e da área mínima para a constituição da ZIF. Estas duas questões têm gerado bastante polémica, mesmo entre alguns inquiridos. Tendo a lei das ZIF sido criada com a intenção de reduzir a fragmentação da propriedade privada, parece não fazer sentido, para alguns, que as áreas comunitárias possam integrar as ZIF. Por outro lado, em muitas zonas do norte e centro do país, é difícil encontrar áreas contínuas e contíguas de modo a perfazerem pelo menos 1000 hectares de área mínima. A atual lei das ZIF⁷ veio introduzir a possibilidade de, eventualmente, contornar esta questão com a permissão de incluir os baldios nestes espaços. Ainda assim, ressalva um dos inquiridos, “*as ZIF não funcionam porque as pessoas não vêm retorno e julgam que vão ficar sem a posse dos terrenos. As ZIF não foram pensadas com as pessoas, ou seja, a sua elaboração não foi activamente participada*”. As pessoas não participam no processo de constituição das ZIF e as entidades e organizações sentem-se inca-

⁷ Decreto-Lei n.º 15/2009, de 14 de Janeiro que veio introduzir alterações ao anterior Decreto-Lei n.º 127/2005, de 5 de Agosto, designadamente, a introdução da possibilidade de inclusão dos terrenos do domínio privado do Estado nas zonas de intervenção florestal, bem como a possibilidade de inclusão dos territórios comunitários nas ZIF.

pazes de dinamizar e mobilizar os proprietários para a adesão a este modelo de gestão.

Incêndios florestais, vigilância e sensibilização: os responsáveis

Dois dos principais papéis que as entidades entrevistadas parecem assumir no que aos incêndios florestais diz respeito é o de “apoio ao combate e/ou vigilância dos incêndios florestais” e “sensibilização e envolvimento dos atores sociais” (26% cada uma) nas questões inerentes à defesa da floresta contra incêndios florestais

(Figura 8.9). O primeiro está muito presente através das 4 equipas de sapadores florestais a operar neste território, todas elas pertencentes às OPF inquiridas, sendo que o segundo é desenvolvido um pouco por todos os agentes.

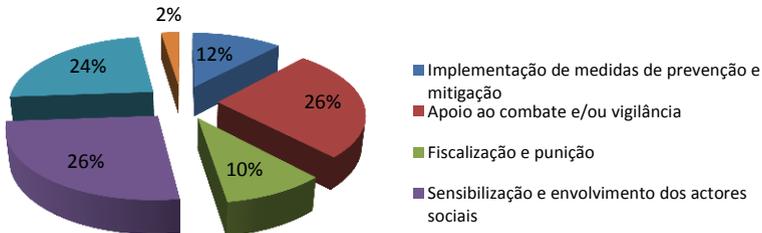


Fig. 8.9 Papel que a entidade/organização tem relativamente aos incêndios florestais

As “queimadas” levadas a cabo por pastores, com o objetivo de renovar as pastagens são a causa apontada pela maioria dos inquiridos (64%), para a ignição dos incêndios (Figura 8.10). Um dos inquiridos, teve mesmo o cuidado de ressaltar que “*não são os pastores de vacas!*”, tendo outro referido, prontamente, que “*os cabreiros são os principais causadores dos incêndios naquela zona. E compreende-se! O que era preciso era chamá-los, reuni-los e sensibilizá-los para o correto uso do fogo*”. Curiosamente, uma das entidades inquiridas, apontou um estudo interno que dava conta da detenção de 13 incendiários no ano de 2010, na zona da Serra de Montemuro, e nenhum deles era pastor. Tratavam-se de pessoas com distúrbios psicológicos, que tinham “*gosto em ver arder os montes e ouvir as sirenes e o aparato dos bombeiros e dos helicópteros*”, de indivíduos que procuravam pequenas vinganças com vizinhos e, ainda, pessoas com problemas de alcoolismo. Segundo alguns inquiridos, o problema reside no facto de ninguém renovar as pastagens aos pastores, por isso eles precisam de queimar e “*riem-se*” quando se lhes diz que não o devem fazer. Acrescentam que “*se as ações de fogo controlado fossem feitas articuladamente com os pastores, estes já não teriam necessidade de queimar*”. No entanto, esta experiência já foi efetuada em Castro Daire, mas sem êxito, pois as áreas em que se utiliza o fogo controlado são pouco extensas para os pastores, além de que a duração do período possí-

vel para se poder utilizar o fogo em segurança é muito curto. Tal constatação, levou mesmo duas entidades a sugerirem a criação um regime de exceção para algumas zonas do país, nomeadamente, a do Montemuro, onde fosse possível queimar em épocas críticas de incêndio, sendo que tal teria que ser bem pensado e articulado por forma a garantir a máxima segurança na execução desta prática. Ao invés dos casos de insucesso, um caso bem sucedido é apresentado como exemplo a seguir. A estratégia desenvolvida na zona da serra do Marão junto dos pastores, parece ter granjeado bons resultados. A este propósito, um inquirido refere que *“os pastores, são bastante recetivos às propostas que lhes são feitas em termos de gestão do território. No entanto, não gostam de promessas por cumprir. Em Portugal há muito o hábito de preparar as coisas e depois não as concretizar. Depois cai-se numa ambiente frustrante e desanimador”*.

Os caçadores também são apontados como possíveis incendiários como forma de “espantar” a caça e, dessa forma, conseguir apanhá-la com maior facilidade.

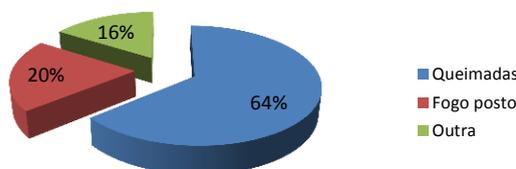


Fig. 8.10 Causa mais frequente de ignição de incêndios florestais no Sítio Serra de Montemuro

Ainda a propósito desta matéria, diversos inquiridos falam num conjunto de “interesses” em volta dos incêndios florestais e que *“no meio disto tudo há um negócio”*. Para alguns, estes assumem-se como as verdadeiras causas dos incêndios florestais ao ponto de referirem que se *“torna necessário fechar a tampa do oxigénio dos interesses”*. Um dos exemplos utilizados foi o de não ser possível, após um incêndio florestal, executar projectos florestais durante 10 anos. Todavia, muitas vezes ao fim dum ano, já estão a ser implementados tais projetos. As autarquias, as entidades responsáveis pelo combate aos incêndios (bombeiros) e algumas empresas foram apontadas como fortemente interessadas nesta questão. E pouco mais foi referido sobre este assunto, até porque se revela delicado e ninguém quis estar a acusar alguém sem provas evidentes. No entanto, foi possível extrair das entrevistas com alguns inquiridos que este “apontar de dedo” resulta do facto de, por um lado, as autarquias precisarem de justificar o apoio financeiro a algumas corporações de bombeiros e, por outro, os bombeiros necessitarem de justificar os meios de combate que possuem e os que reivindicam. Quanto às empresas, questões relacionadas com a perda de valor económico de material lenhoso queimado ou perda de valor de terrenos queimados, poderão estar por trás destas acusações. Este facto, fez recordar a um dos entrevistadores, uma frase proferida por um Mestre Guarda Florestal: *“o fogo é como a droga e as armas: dão dinheiro a muitas famílias”*.

Na Figura 8.11 é possível observar que a “falta de limpeza dos matos” dos espaços florestais é apontada como principal causa de propagação dos incêndios florestais com cerca de 30% de respostas. Os “*barris de pólvora*”, como alguns inquiridos descreveram o excesso de biomassa combustível, resultam da falta de gado para consumir a vegetação enquanto está verde. A somar a este deficit de “gado sapador”, está o paradigma da importância que atualmente os matos têm para as populações rurais. Aspeto realçado por um dos inquiridos onde afirmou que “a gestão de matos à pouco mais de 20 anos era muito diferente do que é hoje. Até era necessário ratear o mato por quem o quisesse comprar, para a cama dos animais e outros fins. Hoje paga-se para que ele seja retirado”. O “relevo acentuado”, “a presença de espécies florestais muito combustíveis” e a “ausência de vigilância e postos de vigia insuficientes”, também são salientados com 13% de respostas. O domínio do eucalipto (*Eucalyptus globulus*) e do pinheiro bravo (*Pinus pinaster*) enquanto espécies mais representativas dos povoamentos florestais neste território, reforçam esta percepção. No entanto, estranha-se que a vigilância seja apontada na medida em que a mesma é garantida por uma bacia de visibilidade de 7 postos de vigia fixos e de várias equipas de vigilância móvel em locais estratégicos e onde essa visibilidade possa ser mais reduzida.

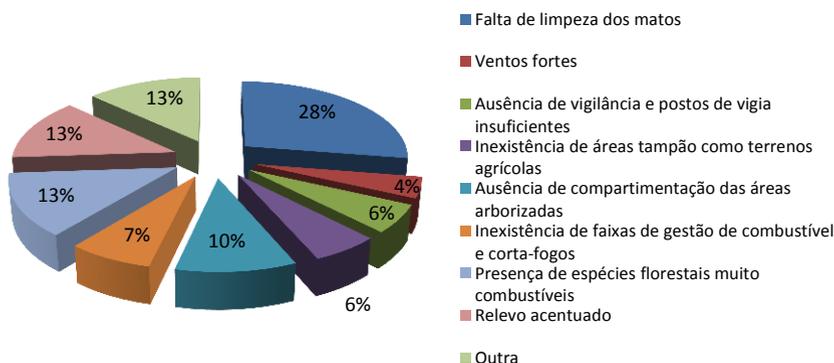


Fig. 8.11 Causas de propagação dos incêndios florestais no Sítio Serra de Montemuro

Paralelamente, parece não existir noção de “perda de valor real” por parte de alguns inquiridos, em situações de incêndios nas zonas de matos na serra. Tal também ficou patente, quando numa das visitas efetuadas, foi possível deparar com um incêndio florestal que lavrava há três dias na zona e que uma equipa de sapadores florestais apenas controlava o seu progresso sem nada fazer para o parar. A gestão de meios de combate aéreos para o Sítio Serra de Montemuro também parece ser muito racionalizada, exatamente porque não havendo risco para as populações e perda significativa de material lenhoso, não se justifica fazer levantar uma aeronave cujo uso implica, desde logo, um custo elevado de utiliza-

ção⁸. A falta de operacionalização no cenário de incêndio e a inexperiência por parte dos bombeiros no combate, foi igualmente apontada como uma causa de propagação dos incêndios florestais.

Erosão e escorrência: principais consequências dos incêndios florestais

Em termos de principais impactos causados pelos incêndios florestais, o “aumento da erosão do solo e escorrência” (24%) parece ser aquele que mais visibilidade apresenta para os inquiridos. A “poluição das águas” (17%) e “outras” (17%), onde se engloba a degradação da paisagem, assume também algum significado (Figura 8.12). “*Não tarda nada só há pedras para arder*” - referem alguns inquiridos reforçando as escolhas anteriores. A questão da paisagem é mesmo uma nota que se salienta pois, juntamente com as águas das primeiras chuvas após um incêndio florestal, são o resultado mais visível do prejuízo resultante deste flagelo. Todavia, este cenário é já muito familiar para as comunidades locais e “*não parece haver uma consciencialização ambiental e ecológica por parte das pessoas. Para estas verem perda de algo, precisam de sentir na pele ou que alguém lhes mostre isso, caso contrário, enquanto não se sentirem prejudicadas, hão de viver “pobrememente felizes”!*”. Estas palavras corroboram a memória visual da maioria dos inquiridos quanto aos anos de piores incêndios que recaíram, sobretudo, em 2003 e 2005 (anos críticos que registaram valores de ocorrências e área ardida muito elevados a nível nacional e na zona do Sítio de Montemuro inclusive).



Fig. 8.12 Impactos mais visíveis dos incêndios florestais

⁸ A este propósito rever o que foi escrito anteriormente sobre *Problemas que afetam a floresta*.

Ordenamento florestal e envolvimento das populações são investimento

Em termos de investimentos na prevenção dos incêndios florestais o “ordenamento florestal” encontra-se no topo das respostas que, na opinião dos inquiridos, necessita de grande investimento (72%). Entendem que o ordenamento florestal já abrange muitas matérias e, como tal, exige mais recursos financeiros para a sua concretização. Segue-se o “envolvimento das populações nas decisões” que são tomadas a nível florestal (60%). Ao invés, os “meios de combate” encontram-se no grupo que reuniu mais apoio em termos de nenhum investimento (32%) – “*Esses já têm que chegar*”. As “campanhas de sensibilização e informação” precisam, de acordo com 72% dos inquiridos, de algum investimento, considerando o que já foi feito neste campo ao longo dos anos (Figura 8.13). No entanto, tal como abordaremos mais adiante, o formato das campanhas de sensibilização parece não ser muito eficaz em termos de participação pública. Uma entidade afirmou que, a partir de determinado momento, tiveram mesmo que fazer sensibilização sobre a questão dos incêndios florestais, porta a porta.

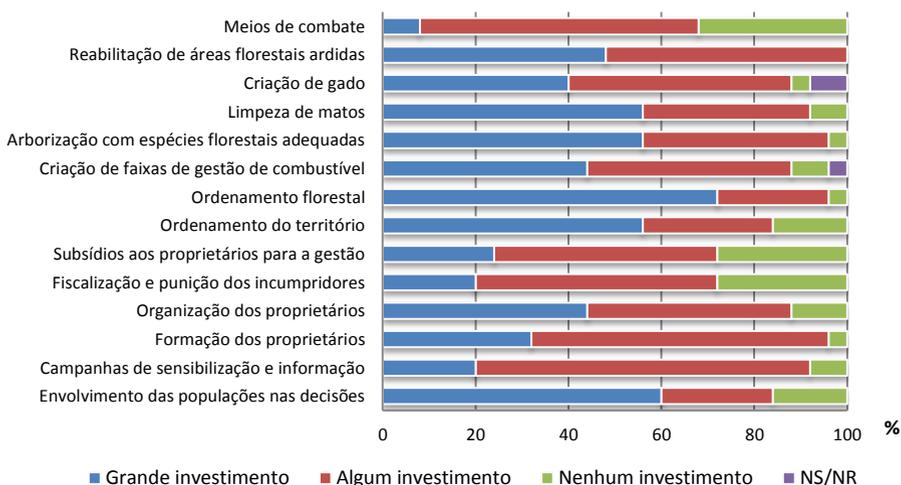


Fig. 8.13 Nível de investimentos na prevenção dos incêndios florestais

Os atores florestais revelam elevado conhecimento da panóplia de instrumentos de gestão florestal

No que se refere aos diversos instrumentos de gestão florestal, uma grande percentagem dos entrevistados (48%) revela possuir um conhecimento “razoável” dos mesmos e 20% afirma conhecê-los mal.

Os documentos mais conhecidos são os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios. No caso concreto, 68% dos inquiridos afirma conhecer o conteúdo dos mesmos que respeitam à sua área de intervenção. Já os Planos Específicos de Intervenção Florestal são os menos conhecidos por parte de 40% dos inquiridos (Figura 8.14).

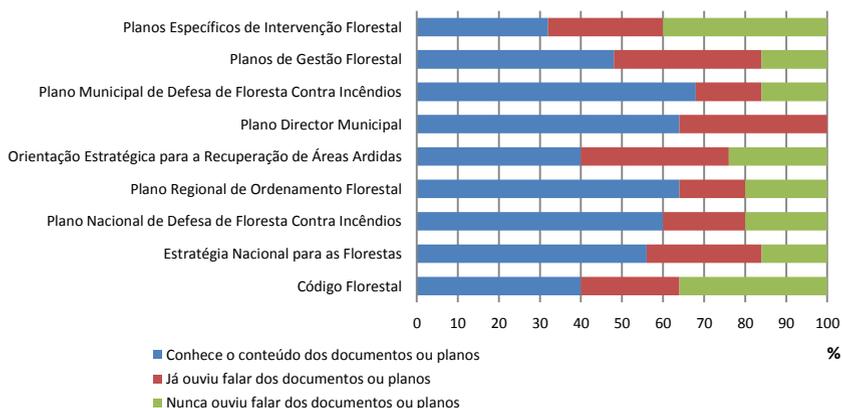


Fig. 8.14 Conhecimento dos inquiridos relativamente a alguns documentos sobre a floresta

8.5 Medidas e técnicas DFCI e de recuperação de áreas ardidas

Os inquiridos também se pronunciaram quanto às ações relativas à recuperação de áreas ardidas e revelaram alguma perceção sobre as medidas e técnicas de defesa da floresta contra incêndios a serem implementadas na área de estudo.

Relativamente à recuperação de áreas ardidas, a maioria dos inquiridos respondeu que nada tem sido feito nesse sentido. Importa ainda destacar que do que tem sido feito, as “novas plantações” (28%) assumem-se como a prática mais empregue (Figura 8.15).

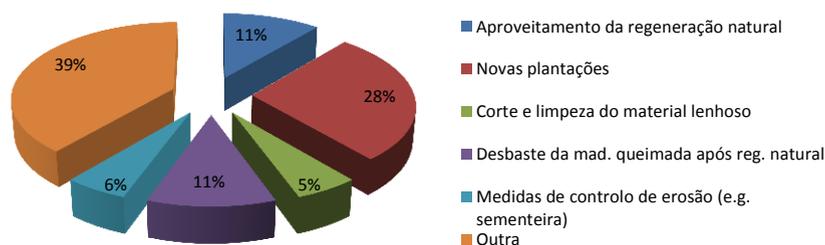


Fig. 8.15 Iniciativas para a recuperação de áreas ardidas

8.6 Participação dos agentes e relações de cooperação

A promoção de iniciativas de âmbito florestal é prática referida por 72% inquiridos, sendo as “ações de sensibilização” as mais frequentes (56%). Todavia, algumas entidades promovem outro tipo de iniciativas (28%) que vão desde feiras gastronómicas em torno de produtos da floresta ou organização de dias festivos alusivos ao dia da árvore ou ainda ações de vigilância móvel no verão (Figura 8.16). Todas elas, porém, estão interrelacionadas, i.e, quando se desenvolvem umas, promovem-se outras em simultâneo – *“não é possível meter as pessoas numa sala só para lhes falar de incêndios florestais. Passados dez minutos perdem toda a atenção. É preciso conjugar esta temática com outras que sejam de maior interesse para os proprietários e produtores”*. O próprio trabalho desenvolvido com a vigilância móvel no verão e as equipas de sapadores florestais, vai no sentido de também aproveitar a sua presença nas comunidades e ir fazendo alguma sensibilização sobre o correto uso do fogo e as restrições aplicáveis ao seu uso na época mais crítica. Um dos aspetos que se recolheu acerca das campanhas de sensibilização, é o facto de serem muito generalistas, sem a definição concreta de grupos alvo aos quais as mesmas devem ser dirigidas. A nível nacional a então AFN lançou em 2006 a campanha “Portugal sem fogos” com a identificação de alguns grupos alvo que foram abordados e sensibilizados. À parte disso, os municípios não parecem desenvolver ações específicas para determinados grupos (pastores, caçadores, madeireiros, etc.), apesar de existir a perceção de que pastores e caçadores serão os principais causadores de muitos incêndios deste território, embora os estudos técnicos apontem, maioritariamente, para causas indeterminadas.

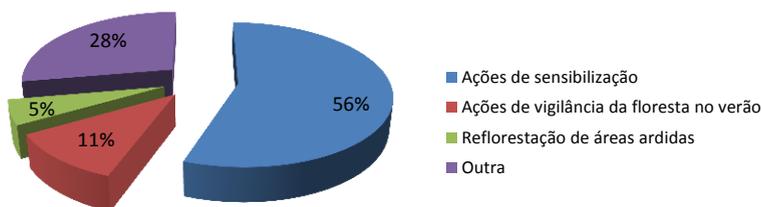


Fig. 8.16 Principais tipos de iniciativas de âmbito florestal desenvolvidas pelas entidades

Em termos de participação pública nas iniciativas, a mesma está dependente do tipo de iniciativa e da entidade que a promove, que pode possuir maior ou menor capacidade de mobilização das populações para determinado evento. De uma forma geral, o nível de participação foi considerado “razoável” por 56% dos inquiridos que dizem promover iniciativas de âmbito florestal (Figura 8.17). Tal como foi referido acima, a temática dos incêndios florestais por si só não parece atrair muita gente.

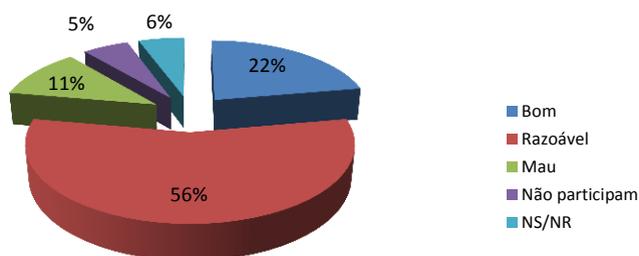


Fig. 8.17 Grau de participação nas iniciativas desenvolvidas

Os proprietários florestais a título individual são o grupo que mais participa nas iniciativas promovidas pelas diversas entidades (47%) (Figura 8.18). Os “outros” participantes diluem-se entre entidades da administração central ou regional e organizações locais. Para além destas, salienta-se a presença dos Conselhos Diretivos de Baldios (12%) e das Juntas de Freguesia (12%).

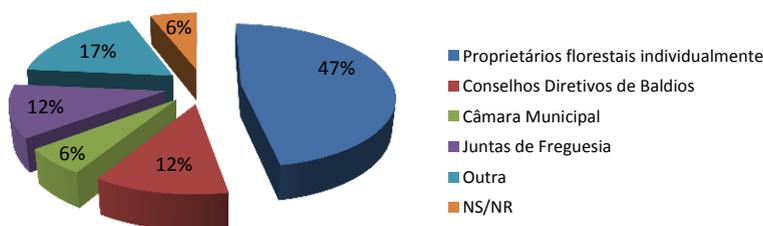


Fig. 8.18 Principais grupos de participantes nas iniciativas promovidas

As “Organizações de Produtores Florestais” (20%), as “Câmaras Municipais” (15%) e os “Conselhos Diretivos de Baldios” (13%), deveriam ser as principais entidades a definir as intervenções para a floresta no Sítio Serra de Montemuro (Figura 8.19). Para além dos Conselhos Diretivos de Baldios, que já se prefiguravam como as entidades com maior responsabilidade em termos de gestão dos espaços florestais, dá-se agora destaque às OPF. Apesar do pouco associativismo florestal que parece existir no Sítio Serra de Montemuro, revelado em entrevista com as quatro associações de produtores florestais e com outras entidades que operam neste espaço, e reforçado por alguns dos entrevistados – *“aqui não são pessoas de se juntarem”* - os inquiridos vêm nestas organizações a capacidade para definir as intervenções para a floresta. Paralelamente, os municípios assumiram um protagonismo que há cerca de 10 anos não tinham, fruto das responsabilidades que lhes foram delegadas em matéria de proteção civil e de defesa da floresta contra incêndios. Relativamente aos Conselhos Diretivos de Baldios, parece existir algum nível de contradição, uma vez que, em diversas ocasiões, foram

apontadas como uma das organizações com maior responsabilidade na falta de gestão florestal que existe no Sítio Serra de Montemuro.

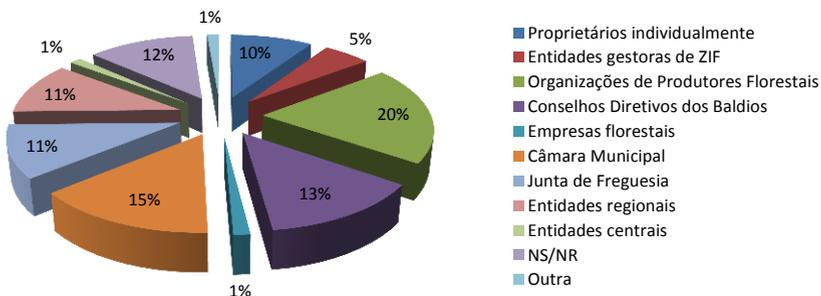


Fig. 8.19 Principais agentes que deveriam definir as intervenções para a floresta

Por outro lado, em termos de realização dessas mesmas intervenções, observa-se na figura 30 que os inquiridos referem os “Proprietários florestais individualmente” (19%), as “Organizações de Produtores Florestais” (15%), os “Conselhos Diretivos de Baldios” e as “Câmaras Municipais” (Figura 8.20).

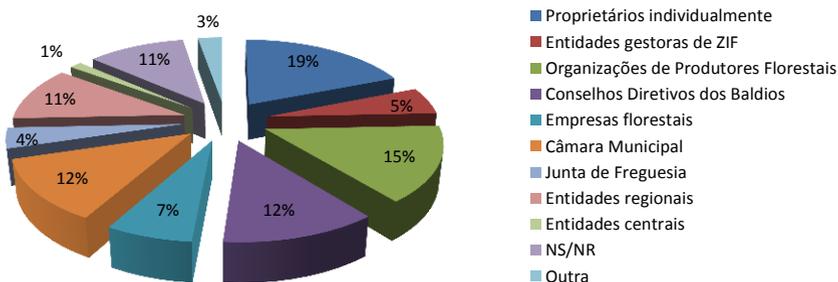


Fig. 8.20 Principais agentes que deveriam realizar as intervenções para a floresta

De um modo geral, as entidades afirmam possuir “boas” relações entre elas. Algumas têm mesmo relações de cooperação, como é o caso dos Gabinetes Técnicos Florestais e as OPF. Estas últimas detêm a experiência de terreno e conhecimento técnico que permite aos municípios usufruir de uma cooperação que foi salientada como sendo muito positiva. As equipas de sapadores florestais são também um elo de ligação e de interesse na medida do trabalho que desenvolvem, designadamente, no cumprimento do estabelecido no Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro.

ro⁹. Alguns inquiridos, foram ainda referenciando outras entidades, com as quais não têm qualquer tipo de relação de cooperação ou institucional ou esta é muito reduzida. Neste campo, o ICNB, agora inserido no ICNF, aparece como a entidade com a qual as outras menos se relacionam. Relativamente aos agentes que atuam na floresta, a maioria dos inquiridos não sabe ou recusa-se a responder sobre aquele(s) que lhe parecem ser mais conflituosos. Daqueles que apontaram algum tipo de conflito, os “Conselhos Diretivos dos Baldios” reúnem 10% de respostas (Figura 8.21). O termo “conflituoso” foi por diversas vezes substituído por “falta de comunicação” entre as entidades, que se reflete em intervenções contraditórias em termos de atuação no terreno e de falta de estratégia concertada para o setor. Esta falta de comunicação parece residir não apenas entre entidades como entre estas e as comunidades locais. Várias expressões por parte das pessoas entrevistadas parecem refletir o que acabámos de afirmar:

“O pessoal até se dá bem, mas cada um faz as suas tarefas sem qualquer tipo de estratégia e visão a longo prazo”.

“Toda a floresta de produção protege e toda a floresta de proteção produz. É tudo uma questão de se conversar”.

“...seria necessário recuperar uma valência ou competência que os Serviços Florestais tinham antigamente e da qual se esvaziaram: serem extensionistas rurais. Falta extensão rural. Não há muito tempo existiam especialistas para quase tudo na floresta. As pessoas tinham um problema, uma dívida e recorriam aos Serviços para serem esclarecidas ou ajudadas. Outras entidades, como as OPF, também não conseguiram agarrar esta valência”.

“...quem manda, não aceita, nem percebe quem lá está [no Sítio Serra de Montemuro]”

Uma das questões que poderá estar associada ao problema da falta de comunicação também poderá ser a reforma estrutural que algumas entidades sofreram. A má organização e o facto de se terem que contactar diversas entidades e serviços detentoras de responsabilidades na gestão do mesmo território, parece ser factor de desmotivação e desmobilização das pessoas para desenvolver, por exemplo, qualquer projeto de investimento.

Outra expressão utilizada foi “desconfiança” por parte de algumas pessoas e grupos de pessoas relativamente às entidades, designadamente as públicas –“As pessoas precisam de ver alguém da zona a falar-lhes sobre o que deve ser feito. Naturalmente, com o respetivo apoio técnico. Mas só alguém de confiança e isento politicamente tem a capacidade de dinamizar as populações e mobilizá-las para um determinado objetivo comum”. Neste campo as organizações associativas parecem desenvolver algum trabalho neste sentido, na medida em que foi evidenciada a confiança que as populações ainda depositam nas mesmas.

⁹ Estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios. O Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios prevê o conjunto de medidas e ações estruturais e operacionais relativas à prevenção e proteção das florestas contra incêndios, nas vertentes de sensibilização, planeamento, conservação e ordenamento do território florestal, silvicultura, infraestruturização, vigilância, deteção, combate, rescaldo, vigilância pós-incêndio e fiscalização, a levar a cabo pelas entidades públicas com competências na defesa da floresta contra incêndios e entidades privadas com intervenção no sector florestal.

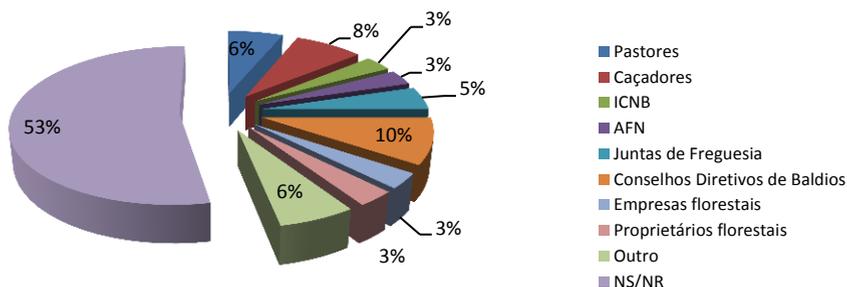


Fig. 8.21 Agentes mais conflituosos

Na origem desses conflitos (Figura 8.22) estão, sobretudo, questões relacionadas com as “prioridades que cada entidade tem em termos de gestão do território” (30%) e com as “perspetivas que as mesmas têm sobre o uso do solo” (22%).



Fig. 8.22 Principais fatores de conflitos

8.7 Perspetivas futuras

Em termos de perspetivas futuras, os inquiridos estão otimistas relativamente a determinadas questões e pessimistas no que concerne a outras. Neste campo evidenciam algumas áreas ou setores da atividade agro-florestal no que respeita à sua evolução nos próximos 10 anos. O aumento da “procura da floresta para atividades de recreio e lazer” (88%) e das “áreas de matos” (80%) destacam-se das restantes opções de resposta. Paralelamente, perspectiva-se uma diminuição das “áreas agrícolas” (48%) e das “áreas de pinheiro” (44%). Finalmente, antevê-se que as “reservas de caça e pesca” não sofram alteração em termos de evolução (72%), assim como, as “áreas agro-silvo-pastoris” (60%) (Figura 8.23). Parece existir igualmente uma perceção por parte da maioria dos entrevistados, que a silvopastorícia poderá ser uma (senão a) atividade com maior potencial para esta zona, enquadrada num sistema de uso múltiplo da floresta onde a produção de

material lenhoso também tem que ser encarada como factor de riqueza e de mais valia ecológica e social.

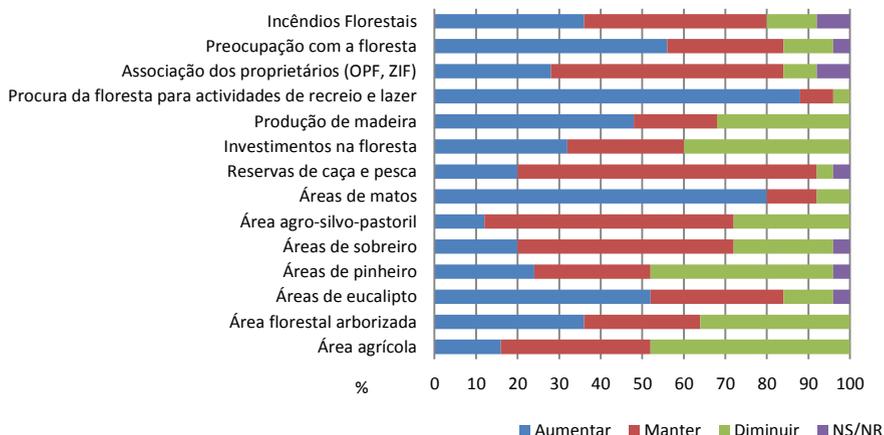


Fig. 8.23 Perspetivas futuras

Para 20% dos inquiridos, o principal desafio que a floresta do Sítio Serra de Montemuro enfrenta é o seu ordenamento. Referem ainda a necessidade de tornar a floresta do Sítio Serra de Montemuro mais multifuncional (14%) e em aumentar a exploração e produtividade florestal (14%). Outros desafios traduzem-se na aposta na certificação florestal, na recuperação de áreas ardidas, na redução dos incêndios e na tentativa de criar ZIF neste território (Figura 8.24).

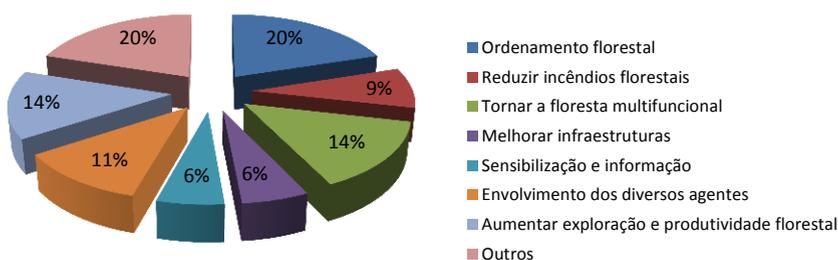


Fig. 8.24 Principais desafios para a floresta do Sítio Serra de Montemuro

8.8 Notas finais

Os resultados apurados no âmbito das entrevistas ao GAL Montemuro, deixam transparecer alguns pontos interessantes no que concerne aquela que é a realidade florestal percebida pelos inquiridos.

Os agentes entrevistados têm uma percepção clara da ocupação do solo no Sítio Serra de Montemuro. Reconhecem a existência de diversos problemas dando um destaque relativo aos incêndios florestais. Isto porque, na opinião da maioria dos entrevistados a serra está condenada a sofrer deste flagelo. Os pastores e caçadores são os principais causadores dos incêndios florestais e a falta de limpeza dos matos a principal causa de propagação dos incêndios. Todavia, um conjunto de “interesses”, “interessados”/“beneficiados” não especificados, acompanham esta problemática. Questões de cariz ambiental e ecológico também parecem preocupar os entrevistados. No entanto, por falta de iniciativa ou de recursos financeiros, muito pouco ou quase nada tem sido feito na recuperação de áreas ardidas no território.

A falta de gestão e de ordenamento florestal preocupa os inquiridos, que vêm nos conselhos diretivos de baldios as entidades com mais presença e responsabilidade na gestão florestal que é feita neste território. Paradoxalmente, não parecem ter presente que a maioria dos espaços florestais se encontra na mão de privados (quase 50%). No entanto, o aparecimento recente dos parques eólicos para o aproveitamento de energia eólica, parece criar essa ilusão, na medida em que despoletou a criação e despertar de muitos conselhos diretivos de baldios outrora entregues à gestão das juntas de freguesia. Este facto parece condicionar a gestão deste território de uma forma difícil de contrariar, em face do rendimento que apresentam a curto prazo para os privados, juntas de freguesia e conselhos diretivos de baldios.

O desinteresse e a pouca participação da população na definição e concretização de planos para o setor florestal no território, parece evidenciar-se na medida em que se regista pouca participação das comunidades nas atividades desenvolvidas em torno da floresta, quando as mesmas são exclusivamente direcionadas para a prevenção dos incêndios florestais. Por outro lado, os inquiridos reclamam mais pela intervenção das comunidades locais na definição e concretização de planos. Paralelamente, não existem ZIF no território em virtude de existir pouca adesão a este instrumento de gestão de espaços florestais. O reduzido associativismo florestal é contrariado por casos pontuais de outro tipo de organizações associativas de índole desportivo, cultural ou ambiental. A falta de comunicação entre os diversos agentes evidenciada nos resultados, parece condicionar a gestão do território negativamente. Desse modo, a aplicação de planos, programas e medidas com vista à prevenção de incêndios florestais aponta para uma ineficácia que se traduz na área ardida e número de ocorrência que anualmente têm lugar no território sem um registo de abrandamento.

As perspetivas futuras e apostas em termos de estratégia a seguir, apontam para uma maior concertação e diálogo entre os diversos agentes. Entendem que se deve potenciar o turismo, recreio e lazer nesta zona e delinear um maior aproveitamento, gestão e ordenamento das áreas de incultos, designadamente através de uma arborização mais adequada e com aproveitamento múltiplo uso para os espaços florestais, destacando neste campo a silvopastorícia, a caça e pesca.

Capítulo 9

A visão da Comunidade Local de Montemuro

A avaliação das necessidades, das expectativas e do envolvimento da comunidade local no processo de planeamento e gestão florestal, no Sítio Serra de Montemuro, constituiu uma das etapas no projeto ForeStake.

9.1 Metodologia

No âmbito da recolha de informação foi implementado um inquérito por questionário, elaborado inicialmente pela equipa coordenadora do projeto (Universidade de Aveiro, UA) e adaptado pela equipa da UTAD à realidade do Sítio Serra de Montemuro, estruturado nos cinco grupos seguintes:

- Grupo I: Caracterização geral;
- Grupo II: Floresta – caracterização, oportunidades e constrangimentos;
- Grupo III: Incêndios Florestais;
- Grupo IV: Agentes – Papéis e perspetiva sobre o futuro da floresta; e
- Grupo V: Proprietários florestais.

A aplicação do inquérito teve lugar entre 06 de março de 2013 e 14 de abril de 2013. Para o efeito foi contratado os serviços de um tarefeiro que, de modo presencial, recolheu a informação pretendida junto dos inquiridos.

Atendendo às condicionantes associadas à definição de uma amostra representativa da população residente no Sítio Serra de Montemuro, decorrentes de uma área extensa (cerca de 39000 hectares), com uma população residente muito dispersa e em números reduzidos, optou-se por delimitar a população-alvo a algumas freguesias deste território, utilizando-se para o efeito critérios adequados aos objetivos pretendidos. Partindo das freguesias totalmente inseridas no perímetro do Sítio, foi selecionada uma freguesia por cada concelho (Cinfães, Castro Daire, Resende e Lamego) correspondente à que apresenta maior área de espaço florestal (povoamentos e matos). A razão de escolha das freguesias de acordo com estes critérios prende-se com a diversidade territorial (uma freguesia por concelho) e com o facto de que são nas maiores áreas de espaços florestais que interessam implementar/avaliar as medidas de gestão para uma florestal sustentável. Neste sentido, a população-alvo ficou definida como o universo de indivíduos com

mais de 18 anos residentes, correspondentes a 42% da população residente no Sítio Serra de Montemuro (INE, 2011¹), nomeadamente:

- Tendais (36% da área de espaço florestal e 41% da população do concelho de Cinfães);
- Gosende (41% da área de espaço florestal e 39% da população do concelho de Castro Daire);
- Paus (34% da área de espaço florestal e 49% da população do concelho de Resende) e
- Bigorne (41% da área de espaço florestal e 21% da população do concelho de Lamego), a que corresponde 42%.

A dimensão da amostra correspondeu a 10% da população alvo (156 inquiridos) e para a sua seleção foi utilizada a técnica de amostragem por quotas, utilizando-se como critérios mais rigorosos a localização geográfica (freguesia) e a distribuição da população residente por sexo, idade (Quadro 9.1) e nível de escolaridade (Quadro 9.2). A condição perante o trabalho e o setor de atividade foram também incluídos como parâmetros indicativos para a seleção da amostra. Registaram-se pequenas discrepâncias não significativas na inquirição, face ao cruzamento dos critérios estabelecidos previamente, que, todavia, não condicionaram os resultados finais da análise estatística.

Os dados recolhidos por inquérito foram analisados com recurso ao *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS v. 21), tendo sido realizada uma análise de frequências. Estes resultados apresentam-se de seguida, complementados com informação de natureza qualitativa recolhida pelo inquiridor quando da aplicação do questionário à Comunidade Local. São evidenciadas, nomeadamente, as opiniões, reflexões e posições mais pertinentes dos inquiridos, tendo em conta as notas e registos do entrevistador, e garantindo-se o anonimato dos inquiridos e a confidencialidade dos testemunhos prestados.

¹ População residente (N.º) por Local de residência (à data dos Censos 2011), Sexo e Grupo etário; Decenal - INE, Recenseamento da População e Habitação (www.ine.pt).

Quadro 9.1 Distribuição da população inquirida considerando os critérios definidos para a amostragem por quotas, por freguesia, sexo e idade

Freguesia	Género	Idade	População alvo	População inquirida (10%)
Tendais (69)	Homem (33)	18-24	38	0
		25-64	182	16
		65 e mais	125	17
	Mulher (35)	18-24	32	3
		25-64	167	19
		65 e mais	164	13
Paus (46)	Homem (23)	18-24	40	1
		25-64	117	13
		65 e mais	69	9
	Mulher (23)	18-24	25	3
		25-64	128	13
		65 e mais	93	7
Bigorne (4)	Homem (2)	18-24	0	0
		25-64	12	1
		65 e mais	6	1
	Mulher (3)	18-24	0	0
		25-64	9	2
		65 e mais	8	1
Gosende (37)	Homem (18)	18-24	23	1
		25-64	101	9
		65 e mais	59	8
	Mulher (19)	18-24	18	2
		25-64	91	10
		65 e mais	90	7

Neste contexto faz-se uma análise de frequências das diferentes variáveis que compõem a estrutura do inquérito, procurando-se testar, quando possível, algumas hipóteses de relação entre elas.

Quadro 9.2 Distribuição da população inquirida considerando os critérios definidos para a amostragem por quotas, por freguesia e nível de escolaridade

Freguesia	Nível de escolaridade	População alvo	População inquirida (10%)
Tendais	Nenhum	210	17
	Básico - 1.º Ciclo	314	27
	Básico - 2.º Ciclo	110	9
	Básico - 3.º Ciclo	94	10
	Ensino Secundário	54	3
	Ensino Pós-Secundário	2	2
	Ensino Superior	23	0
Paus	Nenhum	162	8
	Básico - 1.º Ciclo	217	22
	Básico - 2.º Ciclo	58	3
	Básico - 3.º Ciclo	62	10
	Ensino Secundário	18	3
	Ensino Pós-Secundário	1	0
	Ensino Superior	10	0
Bigorne	Nenhum	14	0
	Básico - 1.º Ciclo	10	1
	Básico - 2.º Ciclo	9	1
	Básico - 3.º Ciclo	7	1
	Ensino Secundário	5	2
	Ensino Pós-Secundário	0	0
	Ensino Superior	1	0
Gosende	Nenhum	140	11
	Básico - 1.º Ciclo	150	10
	Básico - 2.º Ciclo	52	5
	Básico - 3.º Ciclo	55	3
	Ensino Secundário	20	6
	Ensino Pós-Secundário	2	1
	Ensino Superior	7	1

O processo de inquirição desencadeou-se em 29 lugares dos concelhos de Cinfães, Castro Daire, Resende e Lamego, tendo a maioria dos inquiridos sido realizada no primeiro concelho (freguesia de Tendais 44%). Em Resende foram efetuados 29% das entrevistas (freguesia de Paus) e em Castro Daire 24% (freguesia de Gosende). Lamego foi o concelho onde foram efetuados menor número de inquiridos (freguesia de Bigorne 3%). Recorde-se que estes valores são proporcionais à população residente com mais de 18 anos nas freguesias referidas.

9.2 Caracterização dos inquiridos

A maioria dos entrevistados é do género feminino (51%), enquadra-se no escalão etário entre os 25 e 64 anos de idade (53%) (registando uma média de idades de 56 anos) e tem como habilitações literárias o 1.º CEB (39%) (Quadro 9.3). Cerca de 42% dos entrevistados são reformados e 37% exercem uma atividade económica, associada com a agricultura (p.e. comércio de produtos frescos e de mercearia).

Quadro 9.3 Caracterização geral dos inquiridos

Género	Masculino	Feminino					
	49%	51%					
Grupo etário	18-24 anos	25-64 anos	≥ 65 anos				
	7%	53%	40%				
Habilitações literárias	Nenhuma	Básico 1.º Ciclo	Básico 2.º Ciclo	Básico 3.º Ciclo	Ensino Secundário	Ensino Superior	Outro
	23%	39%	11%	15%	9%	2%	1%
Condição perante o trabalho	Exerce uma atividade económica	Desempregada	Estudante	Doméstica	Reformada		
	36%	7%	2%	13%	42%		

A maioria dos inquiridos (86%) reside na área do Sítio e essa é a principal razão invocada para justificar a sua deslocação ao Sítio Serra de Montemuro. Os restantes apontam a necessidade de cuidarem das suas propriedades florestais (11%) e de pastorear o gado (3%).

9.3 Floresta: caracterização, oportunidades e constrangimentos

Os espaços florestais que, na perceção dos inquiridos, dominam este território são ocupados por povoamentos de pinheiro bravo (24%), carvalhos (24%) e castanheiros e outras folhosas (24%) (Figura 9.1). Os matos são apontados apenas por 11% dos inquiridos. Importa realçar que os 10% de outra ocupação referida pelos entrevistados, referem-se, sobretudo, à presença de cerejeiras. Refira-se ainda que metade dos inquiridos que selecionaram esta opção são oriundos do

concelho de Resende onde a tradição da cultura da cereja é bastante reconhecida e cada vez mais incentivada.

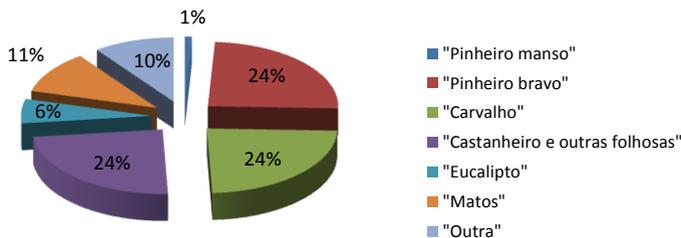


Fig. 9.1 Espaços florestais dominantes no Sítio Serra de Montemuro

Neste ponto, denota-se também uma perceção distinta da ocupação do solo entre a comunidade local inquirida e o GAL Montemuro, uma vez que 68% destes últimos assinalam o predomínio de “áreas de matos”, essencialmente vocacionadas para o pastoreio extensivo. De acordo com a Carta de Ocupação de Solo de 2005 (COS90 2005, Instituto Geográfico Português, (IGP, 2005))², é possível aferir da incorreta perceção dos inquiridos (população local) na medida em que a mesma revela que, na realidade, existem, aproximadamente, 18000 hectares de áreas de matos, 5000 hectares de espaços arborizados e 9000 hectares de área agrícola.

A satisfação com a floresta existente no Sítio Serra de Montemuro é expressa, positivamente, por 85% dos inquiridos, que entendem que a floresta que existe no Sítio Serra de Montemuro “*está bem como está*” (como alguns aproveitam para acrescentar). Embora outros reforcem que “*estaria melhor sem os incêndios*”. Para esta satisfação, deverá ajudar o contributo da floresta para a economia do Sítio Serra de Montemuro que, para 43% dos entrevistados é positivo. Contudo, para 21% é irrelevante e para 19% é mesmo negativo. As razões apontadas para estas opiniões estão pulverizadas em diversas expressões evidenciadas pelos inquiridos. No caso em que consideram positivo referem-se à “produção de cereja”, “à castanha”, “à lenha”, “ao chamariz que a serra constitui para turistas”, “ao ar puro” e “à paisagem”. As respostas negativas são justificadas desde a “pobreza da região”, à “economia irrelevante do setor” e à “produção se resumir a alguma lenha” até ao facto de “já não existir floresta”. Os inquiridos reconhecem, porém, que são algumas das atividades que ainda subsistem que dão alguma “vida à serra”, como a agricultura e o pastoreio.

A principal função atribuída aos espaços florestais do Sítio consiste na sua contribuição para a melhoria do ar (25%). A produção de madeira é registada por 23% dos inquiridos e a produção de outros bens não lenhosos por 9%. A regula-

² Valores aproximados e que resultam de uma filtragem da informação efetuada com base na legenda da COS90 disponível em www.igeo.pt.

ção e estabilização do clima (9%) e a produção de paisagem (9%) fecham a lista das funções mais referenciadas (Figura 9.2).

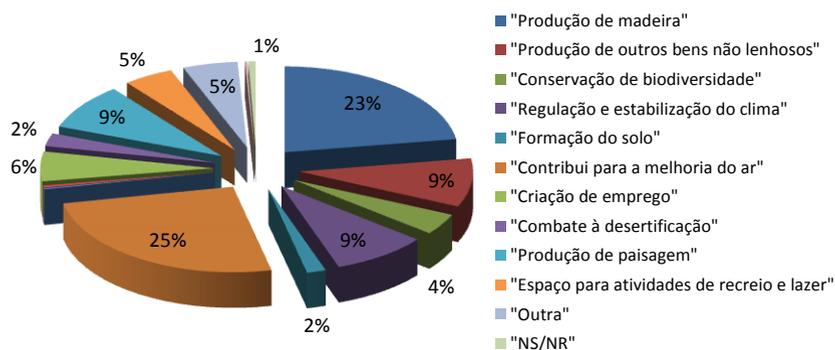


Fig. 9.2 Funções dos espaços florestais no Sítio Serra de Montemuro

Mais uma vez, o contraponto feito entre a comunidade local e o GAL Montemuro revela perceções diferenciadoras, apontando este último grupo as “outras funções” (23%) e, curiosamente, a “produção de madeira” (20%) como as principais funcionalidades da floresta do Sítio. Em “outras funções” a pastorícia destaca-se como uma das principais funções dos espaços florestais da zona (56%), tendo alguns inquiridos do GAL feito referência ao facto desta atividade não se encontrar devidamente valorizada, tanto em termos sociais como em termos económicos e ecológicos.

Os espaços florestais vocacionados para a produção de pinheiro bravo (24%) estão no topo das escolhas que os inquiridos fariam para a floresta no Sítio Serra de Montemuro. As restantes opiniões repartem-se entre a produção de folhosas (21%) e áreas de recreio, estética e paisagem (21%) (Figura 9.3).

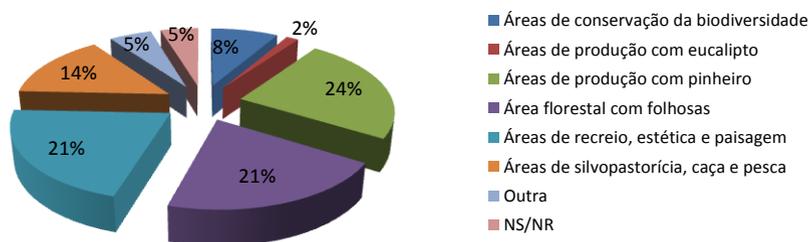


Fig. 9.3 Floresta que os inquiridos desejam no Sítio Serra de Montemuro

São diversos os problemas que afetam a floresta em Portugal. Alguns são de caráter geral e podem ser transversais a todo o território nacional. Outros, porém, assumem-se como mais específicos de determinadas regiões do país. No Sítio Serra de Montemuro, os principais problemas identificados pelos inquiridos foram os incêndios florestais (25%), o envelhecimento da população e o despovoamento (17%), o aumento das áreas de matos (16%) e o abandono da agricultura e do pastoreio (14%) (Figura 9.4).

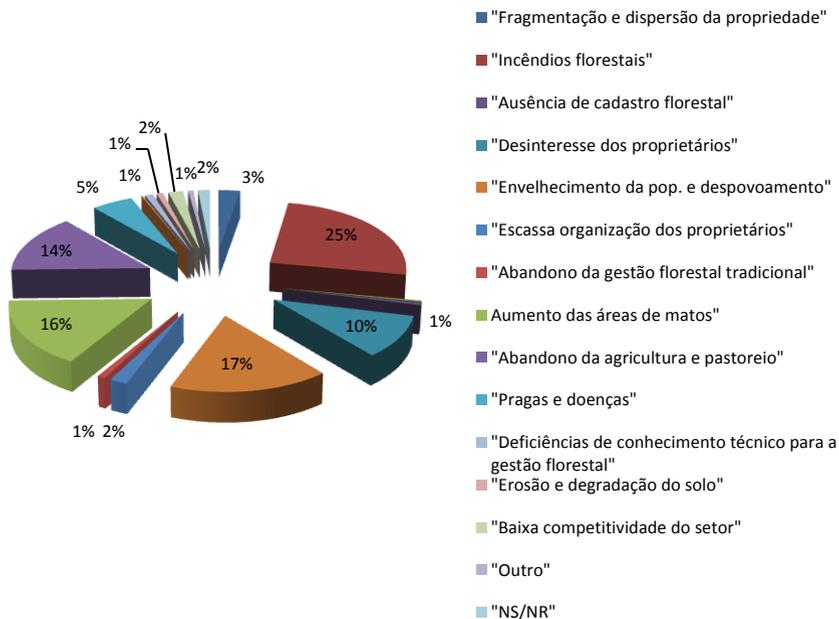


Fig. 9.4 Principais problemas identificados na floresta do Sítio Serra de Montemuro

Esta visão vai ao encontro dos problemas apontados pelo GAL para esta zona que, para além dos já indicados, realçam ainda a “paisagem com muitas eólicas”, os “escassos recursos financeiros que existem para investir na floresta”, a “incipiente gestão dos baldios”, o “excesso de gado caprino”, a “não valorização do trabalho desenvolvido pelos pastores” e “muita área de eucalipto e pinheiro”.

Como forma de resolver ou atenuar estes problemas, os inquiridos apontam várias soluções. Em virtude da variedade de respostas, houve a necessidade de reclassificar a variável em oito categorias. Ainda assim, as medidas sugeridas pelos inquiridos registaram em “outras” a sua maior percentagem (37%) (Figura 9.5). Contudo, não foi possível agrupar mais as respostas desta categoria, pois elas foram, efetivamente, diversificadas ou de resposta muito vaga (por exemplo, “acabar com os incêndios”). Os inquiridos referiram-se ao facto de ser necessário “investir mais na região”, “encontrar soluções para reduzir o despovoamento”, “cultivar os terrenos abandonados”, “aumentar as acessibilidades na serra”, “controlar as pragas e doenças, sobretudo, do castanheiro e do carvalho”, “criar me-

lhores acessos aos terrenos”, “realizar projetos de reorganização florestal e de dinamização da economia da região”, entre outros.

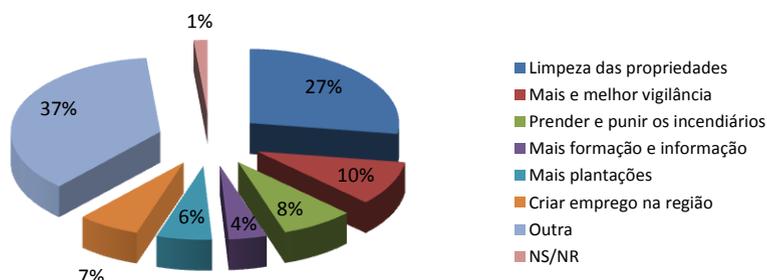


Fig. 9.5 Medidas sugeridas para resolver os problemas na floresta do Sítio Serra de Montemuro

A necessidade de limpeza das propriedades (27%) é uma solução apontada que se destaca das restantes como forma de reduzir os incêndios florestais. Esta solução está revestida de algumas “nuances” nas respostas, já que alguns inquiridos se referem à necessidade de “obrigar” os proprietários a limparem ou então essa obrigação deve ser delegada nas entidades de poder central e local (Governo, autarquias e juntas de freguesia). Outros ainda apontam os desempregados, os que recebem o rendimento de inserção e os prisioneiros como pessoas capazes de desenvolver este tipo de trabalho. A vigilância (10%) segue-se no âmbito da prevenção dos incêndios florestais seguida de uma maior capacidade de punição e prisão dos incendiários (8%). Criar emprego, nomeadamente, para os mais jovens como forma de fixar a população, evitando o despovoamento, também é uma solução apontada por 7% dos inquiridos. Também se constatou que 6% dos inquiridos indicam a necessidade de plantar mais espécies arbóreas na serra, designadamente, nas áreas ardidas e de ser útil proceder a uma maior sensibilização da população sobre alguns assuntos que à floresta dizem respeito (4%) (gestão dos espaços florestais, limpezas e queimadas, espécies florestais adequadas ao terreno, entre outros).

A grande maioria dos inquiridos (78%) afirma que não conhece as orientações e políticas nacionais para a gestão florestal, algo que também fica patente no que foi referido anteriormente acerca das ZIF, cuja realidade os inquiridos desconhecem, uma vez que 98% dos mesmos nunca ouviu falar deste assunto. O facto de predominarem os baldios neste território, talvez seja uma justificação para este desconhecimento. Ainda, aproximadamente, 19% dos entrevistados dizem conhecer mal estas orientações e apenas 3% afirmam conhecê-las razoavelmente.

9.4 Incêndios florestais

A realidade dos incêndios florestais é transversal a todo o território português. De tal modo que, nalgumas zonas, como o Sítio Serra de Montemuro, se tornou banal ver a serra arder todos os anos. Não admira pois que praticamente todos os inquiridos tenham memória de incêndios no Montemuro – “*todos os anos arde a serra*” – afirmam muitos deles. Contudo, a memória dos inquiridos sobre os incêndios de maiores dimensões depende de vários fatores, nomeadamente de terem ou não sido prejudicados com o incêndio. Considerando o que foi dito, os resultados mostram que os inquiridos recordam a maioria dos incêndios como tendo ocorrido entre 2009 e 2012, sendo que 2011, com 37% dos registos, é o ano que merece maior referência por parte dos entrevistados, seguido de 2009, com 21%.

Quanto às causas de ignição dos incêndios (Figura 9.6), 48% dos inquiridos são perentórios em afirmar que se trata de fogo posto e cerca de 80% destes colocam esta hipótese em primeiro lugar. Contudo, na realidade, estas pessoas referem-se a queimadas efetuadas em terrenos de vizinhos, para serem criados perímetros de segurança, que se acabam por se descontrolar. Esta parece ser prática vulgar e que, de certo modo, vem reforçar o cenário de absentismo que existe entre os proprietários neste território. Paralelamente, não existe referência aos pastores no que concerne a esta matéria, ao contrário do que referiu o GAL. Porém, existe menção de alguns inquiridos da população local aos madeireiros, responsabilizando-os em parte pelos incêndios³, justificando que fazem isto para conseguirem comprar a madeira mais barata. As queimadas surgem como segunda causa mais referenciada, com 28% dos registos.

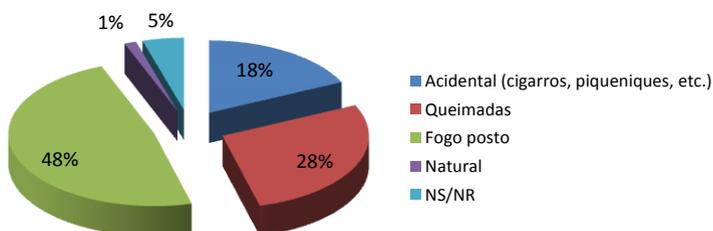


Fig. 9.6 Principais causas de ignição dos incêndios no Sítio Serra de Montemuro

No que concerne às causas associadas à propagação dos incêndios, 33% dos inquiridos referem a falta de limpeza dos matos e dos resíduos florestais dos terrenos e 21% apontam a falta de vigilância e de postos de vigia neste território

³Apontamento registado pela inquiridora nalguns inquéritos e em conversa com a mesma.

(Figura 9.7). Tal como aconteceu com a inquirição ao GAL, estranha-se que a ausência de vigilância seja apontada pois a mesma é garantida por uma bacia de visibilidade com 7 postos de vigia fixos e por várias equipas de vigilância móvel em locais estratégicos. Para além das causas referidas, destacam-se ainda o registo de ausência de meios e estruturas de combate suficientes (11%) e o facto de estarmos perante um território que apresenta uma orografia com relevo acentuado (10%).

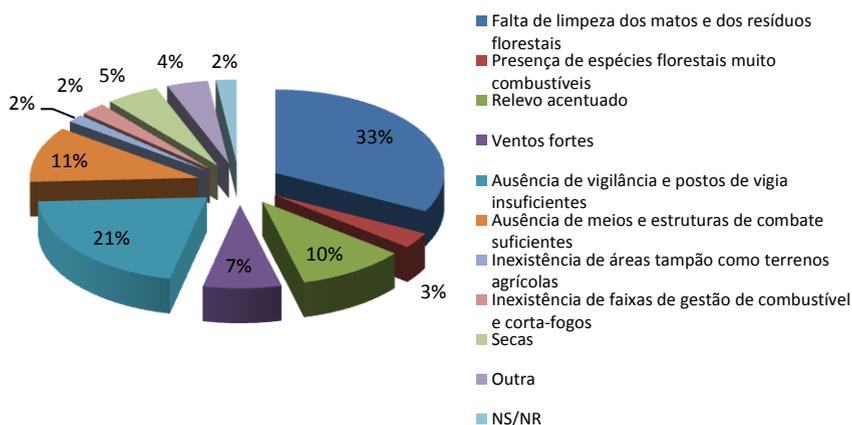


Fig. 9.7 Principais causas de propagação dos incêndios no Sítio Serra de Montemuro

Quanto aos maiores impactos produzidos pelos incêndios (Figura 9.8), são referidos aspetos de natureza económica, com a perda de madeira e do seu valor comercial (22%); de cariz ecológico, nomeadamente a perda de biodiversidade (17%); de natureza ambiental, com a perceção do aumento da poluição atmosférica (15%) associada à emissão de dióxido de carbono resultante dos incêndios; e de natureza socioeconómica, quando apontam a destruição do tecido económico local (8%) que, de certa forma, parece ser o culminar das consequências negativas.

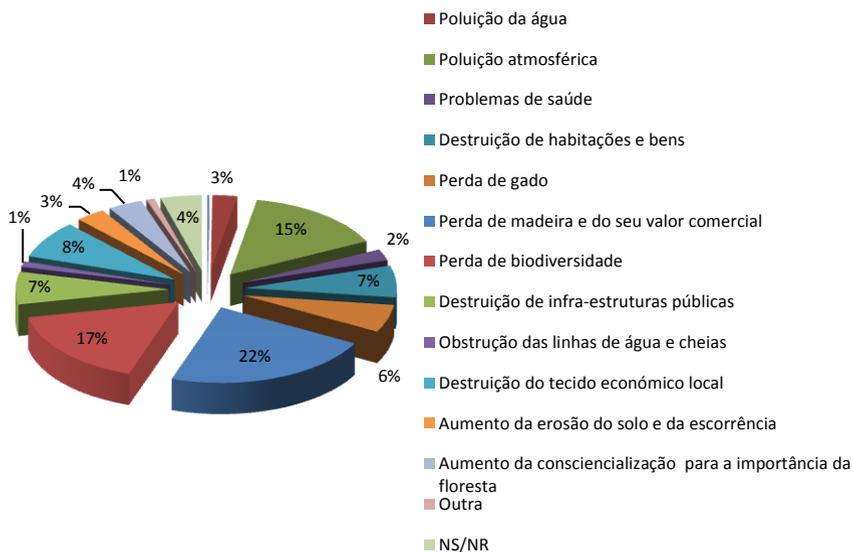


Fig. 9.8 Principais impactos produzidos pelos incêndios no Sítio Serra de Montemuro

Os inquiridos revestem-se de um grande pragmatismo no que concerne às prioridades de investimento na floresta do Montemuro. Sendo os incêndios o principal problema identificado, o fogo posto a dominante causa de ignição dos mesmos e a falta de limpeza das propriedades como a primeira causa responsável pela sua propagação, os inquiridos apontam as maiores fatias do investimento na prevenção dos incêndios para a limpeza dos matos (27%), fiscalização e punição dos incumpridores (20%) e campanhas de sensibilização e informação (13%) (Figura 9.9).

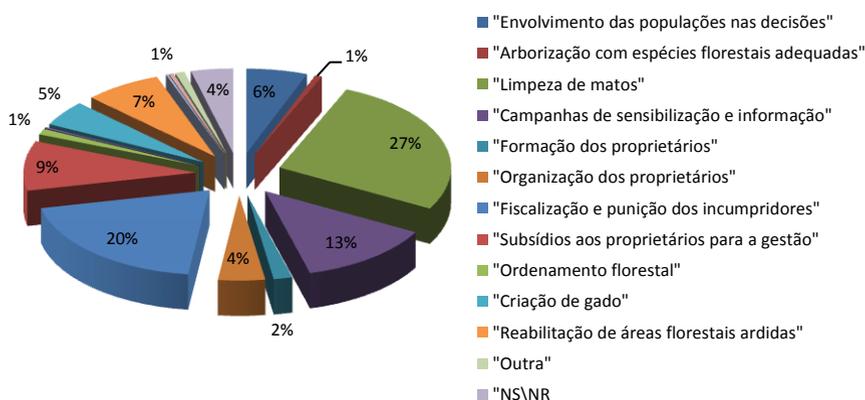


Fig. 9.9 Propostas de investimentos na prevenção de incêndios no Sítio Serra de Montemuro

9.5 Agentes: papéis e perspetivas sobre o futuro da floresta

Considerando os diversos agentes envolvidos e que partilham entre si responsabilidades na gestão florestal deste território, a população local foi questionada sobre esta matéria por forma a revelar as suas perceções sobre quem, o quê e como é desenvolvida a gestão florestal no Sítio Serra de Montemuro.

Os principais agentes identificados pelos inquiridos como responsáveis pela gestão florestal são, na sua maioria, desconhecidos dos inquiridos, pois 51% dos mesmos afirmou não saber responder a esta questão (Figura 9.10). Daqueles que os conseguiram identificar, 14% entendem ser os pequenos proprietários individuais e 13% dos inquiridos afirmam serem as Juntas de Freguesias as responsáveis pela gestão florestal. Esta é uma questão pertinente, tanto mais que o GAL identifica os Conselhos Diretivos dos Baldios como os principais responsáveis pela gestão deste território, seguidos dos proprietários individuais e, finalmente, das Juntas de Freguesia. Deste modo, existem dois aspetos a salientar nesta matéria: 1) a dificuldade da população local em perceber quem são os agentes responsáveis pela gestão do território, fazendo passar a imagem do Montemuro como uma “terra de ninguém e de todos ao mesmo tempo”; e 2) uma gestão dos baldios repartida entre Juntas de Freguesia e Conselhos Diretivos.

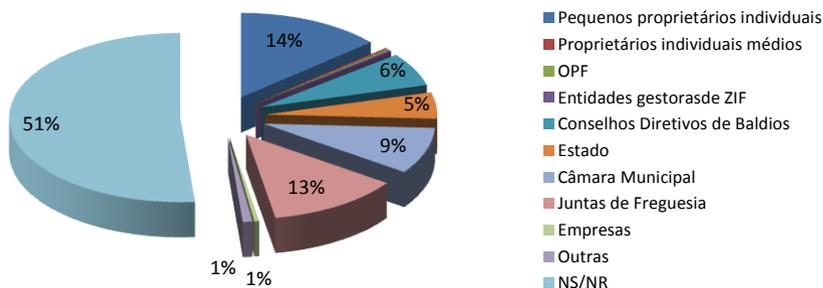


Fig. 9.10 Agentes responsáveis pela gestão florestal no Sítio Serra de Montemuro

No que se refere à definição de intervenções a realizar na floresta, 25% dos inquiridos são da opinião que as Juntas de Freguesia devem ser as entidades responsáveis por esta função, 21% entendem ser as Câmaras Municipais e 16% afirmam serem os proprietários individualmente (Figura 9.11). Das entidades regionais ou centrais que alguns inquiridos referiram como sendo as responsáveis pela tarefa, o Governo foi apontado em 90% dos casos.

Comparando as respostas da questão anterior, com aquelas relativas aos responsáveis que devem realizar as intervenções na floresta (Figura 9.12), verifica-se que os inquiridos delegam nos proprietários individualmente (27%) esta função – “*Cada um trata do que é seu*”. O poder local, com as Juntas de Freguesia (22%) e as Câmaras Municipais (17%), também é apontado. Esta atribuição de responsabilidades na definição e realização das intervenções na floresta no Montemuro é, parcialmente, partilhada pelo GAL Montemuro. A diferença é que este grupo inclui as Organizações de Produtores Florestais (OPF) como responsáveis por estas tarefas. Este facto não deixa de ser um paradoxo em face do pouco associativismo florestal que existe na zona.

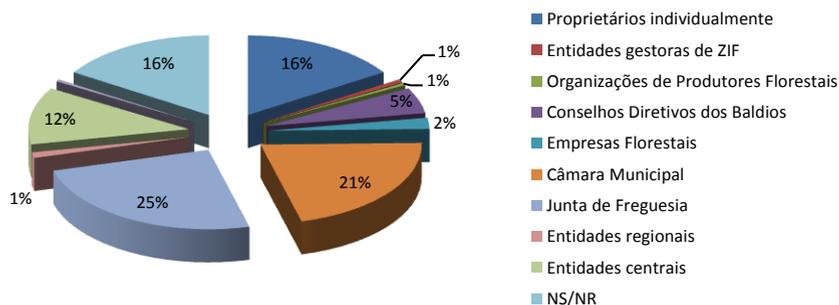


Fig. 9.11 Agentes responsáveis pela definição das intervenções na floresta do Sítio Serra de Montemuro

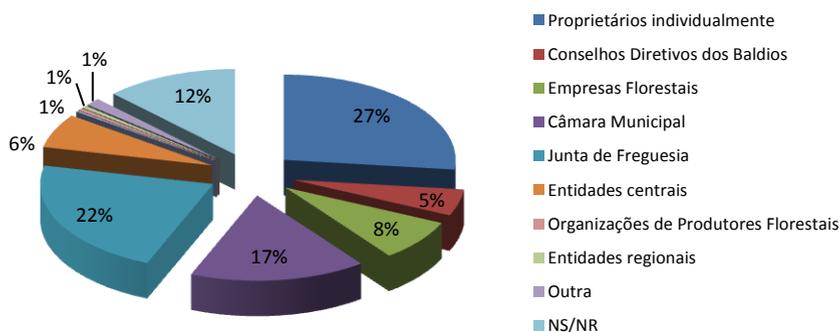


Fig. 9.12 Agentes responsáveis pela realização das intervenções na floresta do Sítio Serra de Montemuro

Numa tentativa de tentar prever alguns cenários futuros, sobre diversas realidades do Sítio Serra de Montemuro, foi proposta uma matriz com diversas situações aos inquiridos, tentando que os mesmos perspetivassem uma evolução para essa mesma situação.

Uma análise geral permite perceber que, em média, 39% dos inquiridos é da opinião que as coisas não vão sofrer alterações, 36% entende que há uma tendência para diminuir os registos dos cenários propostos e 15% para aumentarem.

De modo particular há a registar as respostas dadas para o aumento das áreas agrícolas (31%), de matos (35%) e a preocupação da sociedade com a floresta (30%). Paralelamente, há uma convergência de opinião quanto ao facto das áreas silvo-pastoris não sofrerem grandes alterações (58%), assim como, os incêndios florestais (56%). Finalmente, existe algum pessimismo quanto ao investimento económico na floresta, uma vez que 54% dos inquiridos entende que ele tenderá a diminuir, tal como o número de associações de proprietários (51%) (Quadro 9.4).

Quadro 9.4 Previsão de algumas realidades por parte dos inquiridos no Sítio Serra de Montemuro

Variáveis	Aumenta	Mantem	Diminui	NS/NR
Área agrícola	31%	41%	27%	1%
Área de matos	35%	43%	20%	2%
Áreas agro-silvo-pastoril	12%	58%	27%	3%
Área florestal arborizada	12%	52%	30%	6%
Área de eucalipto	10%	21%	49%	20%
Área de pinheiro	14%	51%	29%	6%
Área de sobreiro	0%	5%	62%	33%
Produção de madeira	12%	44%	42%	2%
Incêndios Florestais	20%	56%	16%	8%
Área de reserva de caça e pesca	12%	33%	48%	7%
Procura da floresta para atividades de recreio e lazer	12%	44%	32%	12%
Número de associações de proprietários	3%	25%	52%	20%
Preocupação da sociedade com a floresta	30%	47%	16%	7%
Investimentos económicos na floresta	10%	30%	54%	6%

9.6 Proprietários florestais

Tratando este estudo de uma análise à gestão florestal praticada no Sítio Serra de Montemuro e tendo o processo de inquirição decorrido nas freguesias que detêm as maiores áreas de espaços florestais em cada um dos concelhos pertencentes ao Sítio Serra de Montemuro, foi curioso constatar que apenas 35% afirma ser proprietário florestal e nenhum é membro de uma OPF. Estes inquiridos são, maioritariamente, do género masculino, com uma média de idades de 55 anos cujas habilitações literárias não ultrapassam, na maioria, o 1º ciclo do ensino básico (sendo que na maioria, estes inquiridos afirmaram não saber ler e escrever). Destes, 61% possui menos de 5 propriedades, sendo que, em 63% dos casos as propriedades têm menos de 0,5 hectares.

Quanto a atividades desenvolvidas no âmbito da gestão das suas propriedades (cortes de árvores, limpezas, plantações, etc.), 66% afirmam serem os próprios a fazer essa gestão e 30% não faz nada aos terrenos. Das intervenções realizadas nas suas propriedades, os inquiridos apontam a limpeza de matos como a mais frequente (24%), seguida de cortes (14%) e novas plantações (10%).

Cerca de 59% dos inquiridos que tem propriedades florestais diz que já foram atingidas por incêndios pelo menos uma vez (18%). O ano que apontam como sendo o mais grave foi o de 2009 (27%). Após os incêndios, 38% dos inquiridos diz não ter feito nenhuma operação na área ardida e 32% efetuou o corte a limpeza do material lenhoso ardido.

9.7 Notas finais

As questões inerentes às expectativas e percepção que os diferentes agentes locais têm sobre a gestão florestal no Sítio Serra de Montemuro, designadamente, na definição e concretização de políticas e orientações estratégicas para o território, foi o objetivo deste estudo.

Partindo de uma amostra de 10% da população das quatro freguesias com maior área florestal no Sítio Serra de Montemuro, foi recolhida informação junto da população local através de um inquérito por questionário que, depois de estatisticamente analisada, permite-nos agora traçar um conjunto de considerações sobre os diversos assuntos anteriormente analisados, realçando os aspetos mais importantes.

Uma vez que a inquirição foi desenvolvida por uma entrevistadora residente e conhecedora da realidade do Sítio Serra de Montemuro, entendeu-se importante conferir alguns pontos das entrevistas junto da mesma, no sentido de justificar algumas respostas dadas pelos inquiridos. Paralelamente, a intenção foi também aferir da sua percepção pessoal sobre todo o processo e algumas questões em particular.

A entrevistadora começou por referir que o inquérito apresentava algumas questões que tinham linguagem de difícil entendimento, designadamente, para as pessoas mais idosas. Mesmo com uma breve explicação por parte da entrevistadora, algumas pessoas mostravam-se confusas e com dificuldade em responder.

Grupo I - Caracterização geral

Os entrevistados registam uma média de idades de 56 anos e as habilitações literárias não ultrapassam o 1º CEB (39%). Na sua maioria são reformados e exercem uma atividade económica, sobretudo relacionada com o comércio de produtos frescos e de mercearia e com a agricultura. Apenas 14% dos inquiridos não reside na área do Sítio Serra de Montemuro.

Do ponto de vista da entrevistadora, as pessoas vivem muito sós, isoladas e carecem de atenção, pelo que não admira a sua predisposição para falarem com alguém desconhecido, sendo que o tema de conversa vai muito além do Sítio Serra de Montemuro e das questões relacionadas com a gestão florestal.

Grupo II – Floresta: caracterização, oportunidades e constrangimentos

A percepção dos inquiridos sobre a ocupação florestal do Sítio Serra de Montemuro está relacionada com aquela que a sua freguesia evidencia. Esta unidade territorial é a referência para um significativo conjunto de respostas que os inquiridos deram. Um teste de correlação (Chi Quadrado) para testar a hipótese de saber se a variável “ocupação florestal do Sítio Serra de Montemuro” dependia ou não da freguesia do inquirido, revelou um valor estatisticamente significativo relativamente à hipótese colocada. Isto é importante porque faz-nos perceber que, nalguns casos, os inquiridos reportam as suas respostas à unidade territorial da freguesia e não do Sítio Serra de Montemuro no seu todo como se pretendia. Contudo, existem exceções e um exemplo refere-se à importância que a floresta tem para a economia do Sítio. Aqui a freguesia não exerce qualquer tipo de influência na resposta dada pelos inquiridos. Em conversa com a entrevistadora que realizou os inquéritos, também fez notar esta questão que, apontando, tal como se referiu anteriormente, o exemplo dos inquiridos de Paus (Resende) que, frequentemente, respondiam que a ocupação florestal do Sítio Serra de Montemuro era dominada por cerejeiras.

De um modo geral, parece ter havido uma mistura nas respostas dadas pelos inquiridos relativamente à realidade da floresta existente e aquela que os inquiridos desejavam ter. Num território onde, praticamente, metade da área é ocupada por matos, os inquiridos referem a presença de pinhais, carvalhais e castinçais como dominantes da paisagem. De forma paralela, vêm os espaços florestais vocacionados, sobretudo, para a produção de pinheiro bravo.

Não deixa de ser curiosa a sensibilidade dos inquiridos para as questões ambientais, já que 25% afirma que a principal função da floresta do Sítio Serra de Montemuro é contribuir para a melhoria do ar. Já um dos principais constrangimentos evidenciado pelos incêndios florestais situa-se na perda de biodiversidade. Isto parece não acontecer por acaso. Ainda que o associativismo florestal seja residual, o ambiental e recreativo é profícuo e tem desenvolvido uma consciencialização ambiental e ecológica nas pessoas, designadamente, nas freguesias de Tendais e Paus, cujo dinamismo foi presenciado pela entrevistadora aquando de entrevistas que efetuou nessas freguesias. Num dado momento, reparou no aglomerado de pessoas que se juntava na Junta de Freguesia para mais uma iniciativa promovida pela associação local, que visava desenvolver uma limpeza pela aldeia.

Naquele que é o mar de problemas da floresta do Montemuro, a população local centra as atenções em, praticamente, meia dúzia. Os incêndios florestais estão no topo dos referenciados, seguidos do envelhecimento da população, do despovoamento, do aumento das áreas de matos, do abandono da agricultura, do pastoreio e do absentismo dos proprietários. As soluções apontam, sobretudo, para a limpeza dos matos dos terrenos, mesmo que se tenham de “obrigar” a fazer este trabalho; para um maior investimento na região capaz de produzir emprego para fixar os mais jovens; e para mais e melhor vigilância na serra para prevenir os incêndios.

A criação de mais acessibilidades é referida num misto de preocupação para com os bombeiros, para que tenham maior rede viária que lhes permita chegar mais rapidamente aos incêndios, e de medo da própria população local como garantia de fugirem destes sinistros caso eles cheguem mais perto das suas casas e de alguém os auxiliar com rapidez caso precisem de ajuda.

Tal como foi dito antes, os inquiridos revestem-se de um grande pragmatismo no que concerne às prioridades de investimento na floresta do Montemuro. Sendo os incêndios o principal problema identificado, o fogo posto a dominante causa de ignição dos mesmos e a falta de limpeza das propriedades como a primeira causa responsável pela sua propagação, os inquiridos apontam as maiores fatias do investimento na prevenção dos incêndios para a limpeza dos matos, fiscalização, punição dos incumpridores e campanhas de sensibilização.

Grupo III - Incêndios Florestais

A população parece estar resignada quanto aos incêndios florestais. A serra arde todos os anos, umas mais outras menos, e como tal a memória dos incêndios é fresca e recente. A causa de ignição mais referida é a de fogo posto. Contudo, depois de abordar melhor esta questão com a entrevistadora, conclui-se que as pessoas se querem referir a queimadas efetuadas em terrenos de vizinhos, por forma a criarem perímetros de segurança nas suas, e que acabam por se descontrolar. Esta parece ser prática vulgar e que, de certo modo, vem reforçar o cenário de absentismo que existe entre os proprietários neste território.

Grupo IV – Agentes: Papéis e perspectiva sobre o futuro da floresta

Em termos de responsabilidades na gestão florestal que existe (ou não) no Sítio Serra de Montemuro, a população local desconhece os seus atores. Se uns identificam os proprietários, outros dizem que é a Junta de Freguesia e outros referem os Conselhos Diretivos de Baldios.

As Juntas de Freguesia são vulgarmente apontadas como uma das principais entidades responsáveis por definir ou concretizar as intervenções na floresta. São tidas como entidades de grande proximidade com a população local e que lidam com um conjunto de situações, onde, necessariamente, se incluem os assuntos relacionados com a floresta.

Relativamente ao futuro a população local revela, de um modo geral, um pessimismo resignado. Há cenários que, na sua opinião, se manterão (incêndios florestais ou áreas agro-silvo-pastoris) e outros que diminuirão (investimentos económicos na floresta). Contudo, também existem alguns indicadores positivos, como o aumento da preocupação da sociedade com a floresta ou a diminuição de área de eucalipto.

Grupo V - Proprietários florestais

Este conjunto de entrevistas foi realizado nas freguesias com maior área florestal do Sítio Serra de Montemuro. Foi interessante verificar que um terço dos inquiridos não é proprietário florestal e quase dois terços possui propriedades com menos de 0,5 hectares de área total. As intervenções que realizam nas propriedades são reduzidas, justificando a residual gestão que é feita. Tal também é justificado pelos mesmos, devido aos elevados custos das intervenções e da idade já não lhes permitir fazer muito trabalho no terreno

Em suma, crê-se que é muito difícil generalizar a realidade encontrada nestas quatro freguesias para todo o Sítio. Dentro deste território existem diversas realidades: é a parte mais serrana, são as zonas de encosta, são as áreas florestais arborizadas mais junto às linhas de água, são os espaços florestais onde predominam os matos e o pastoreio, São zonas dedicadas a culturas específicas como a cereja e a castanha, entre outros.

A gestão florestal parece ser reduzida (talvez mesmo incipiente) e cuja responsabilidade parece não ser de ninguém. O poder local assume algum protagonismo nesta matéria sem, no entanto, produzir efeitos positivos visíveis na dinamização socioeconómica deste território.

Os incêndios florestais são a ponta de um “iceberg” de problemas que, dramaticamente, assolam o Sítio Serra de Montemuro, sendo que parecem ter-se tornado já familiares aos que por lá moram.

A população local tem poucas expectativas quanto ao futuro do território, anseia por investimento na região e sente-se à parte naquilo que é a definição e concretização de estratégias para a floresta do Sítio Serra de Montemuro.

Capítulo 10

Oficina de trabalho no Sítio Serra de Montemuro

A oficina de trabalho do projeto ForeStake, realizada pela equipa da UTAD com o GAL do Sítio da Serra de Montemuro, decorreu na Junta de Freguesia de Cabril (concelho de Castro Daire) entre as 09h:00 e as 13h:00 do dia 24 de maio de 2013. Nesta oficina de trabalho estiveram presentes 16 elementos do GAL do Sítio Serra de Montemuro.

10.1 Metodologia

O programa da oficina de trabalho, apresentado no Quadro 10.1 e exposto sinteticamente no local de realização do encontro, foi estruturado em seis partes principais, incorporando a execução pelos participantes de três exercícios, tal como previsto no guia metodológico enviado e acordado com a equipa coordenadora do projeto (Valente *et al.*, np).

Quadro. 10.1 Programa da Oficina de Trabalho

PROGRAMA		
INTRODUÇÃO	Receção dos participantes, quadro das expetativas e fotos	09h00-09h20
	Abertura e apresentação dos participantes	09h20-09h50
EXERCÍCIO 1	Metodologia e principais resultados do estudo de perceção social	09h50-10h00
	Votação dos problemas em plenário e divisão em grupos	10h00-10h10
EXERCÍCIO 2	Explicação do exercício	10h10-10h15
	Trabalhos de Grupo	10h15-11h45
PLENÁRIO	Apresentação dos trabalhos	11h45-12h30
EXERCÍCIO 3	Mensagem aos decisores políticos	12h30-12h50
AVALIAÇÃO	Avaliação da sessão, divulgação da conferência e encerramento	12h50-13h00

A oficina teve início com a receção e apresentação dos participantes, a identificação dos objetivos do encontro e o seu enquadramento no projeto ForeStake.

O primeiro exercício, realizado em plenário, visava a hierarquização dos problemas que impedem ou limitam a gestão florestal identificados no estudo de percepção social. Tais problemas são descritos no ponto seguinte.

O exercício 2, desenvolvido em grupo, foi dedicado à construção de estratégias para resolver o problema selecionado por cada grupo, através da identificação de potenciais soluções, das tarefas necessárias para a sua implementação e dos agentes responsáveis pela respetiva execução.

Após a apresentação dos trabalhos pelo representante de cada grupo, deu-se seguimento ao terceiro exercício que consistiu numa síntese das principais ideias a transmitir aos decisores políticos acerca das necessidades locais e da integração dos agentes locais nas decisões e na elaboração da política e instrumentos de planeamento.

O programa terminou com o preenchimento de um breve questionário de avaliação sobre a Oficina de Trabalho e com a reflexão sobre o que os participantes alcançaram com a sessão realizada.

10.2 Gestão florestal: do diagnóstico às estratégias

Baseados nos estudos de percepção social conduzidos ao longo do projeto ForeStake aos agentes nacionais, responsáveis pela definição da política florestal e para a DFCI, aos técnicos florestais de GTF e de associações florestais locais das três áreas de estudo da região Norte e Centro de Portugal (Sítio Serra de Montemuro; concelhos de Góis e de Mação), e aos agentes locais identificados no seu GAL, a sua maioria presente na Oficina realizada, foram expostos quatro posters (Figura 10.1) com os principais problemas que impedem ou limitam a gestão florestal.



Fig. 10.1 Posters com os resultados obtidos nos estudos de percepção social conduzidos ao longo do projeto ForeStake (Foto: Cristina Ribeiro, 2013)

Posteriormente, a discussão foi conduzida para área em estudo – Sítio Serra de Montemuro – tendo sido enumerados e detalhados os seguintes problemas principais que impedem ou limitam a gestão florestal daquele território, identificados no estudo de perceção social implementado junto dos agentes e comunidade local do Sítio, e previamente afixados na faixa central da Sessão (Figura 10.2):

- Incêndios florestais;
- Baixa competitividade do setor;
- Fragmentação e dispersão da propriedade;
- Desorganização dos proprietários;
- Aumento das áreas de matos;
- Ausência de cadastro florestal;
- Envelhecimento da população e despovoamento;
- Erosão e degradação do solo;
- Abandono da agricultura e do pastoreio;
- Desinteresse dos proprietários;
- Pragas e doenças;
- Abandono da gestão florestal tradicional;
- Deficiência do conhecimento técnico para a gestão florestal.



Fig. 10.2 Placard com os problemas da floresta do Sítio Serra de Montemuro identificados pela equipa da UTAD (Foto: Cristina Ribeiro, 2013)

Ao longo do debate que se gerou em torno dos problemas e possíveis estratégias para a sua resolução, foram discutidas questões que preocupam os vários elementos do GAL Montemuro. Inevitavelmente, os incêndios florestais foram distinguidos como um dos flagelos de prioritária resolução. Outros problemas, identificados com base na inquirição aos elementos do GAL e que entretanto surgiram durante a sessão de trabalho, revelaram-se também necessitados de resolução urgente, estando relacionados com os incêndios florestais. Matérias co-

mo o despovoamento; o conflito de interesses existente em torno do uso dos terrenos e a sua gestão; a falta de organização dos proprietários; o reduzido valor da matéria-prima, serviços e bens; entre outros temas, foram alvo de discussão mais minuciosa por parte dos participantes na oficina.

Tomando como ponto de partida os problemas relacionados com a gestão dos espaços florestais do Sítio Serra de Montemuro, obtidos no âmbito da fase de inquirição ao GAL e à população local e apresentados aos presentes, foram identificados adicionalmente, pelos participantes, os seguintes tópicos colocados em cartão cor-de-rosa na faixa central da sessão, evidenciada na Figura 10.3:

- Técnica de fogo controlado de difícil implementação;
- Reduzido valor da matéria-prima, serviços e bens;
- Desorganização florestal;
- Conflitos de interesses;
- Acessibilidades.



Fig. 10.3 Quadro geral com os problemas da floresta do Sítio Serra de Montemuro (Foto: Cristina Ribeiro, 2013)

A votação dos problemas identificados (Figura 10.4) originou a seguinte hierarquização (Figura 10.5):

- Reduzido valor da matéria-prima, serviços e bens – 8 votos;
- Ausência de cadastro florestal – 6 votos;
- Conflitos de interesses – 6 votos;
- Abandono da agricultura e do pastoreio – 4 votos;
- Técnica de fogo controlado de difícil implementação – 4 votos;
- Fragmentação e dispersão da propriedade – 3 votos;
- Envelhecimento da população e despovoamento – 3 votos;
- Abandono da gestão florestal tradicional – 3 votos;
- Desinteresse dos proprietários – 2 votos;

- Acessibilidades – 2 votos;
- Desorganização dos proprietários – 1 voto;
- Pragas e doenças – 1 voto;
- Deficiência do conhecimento técnico para a gestão florestal – 1 voto;
- Desorganização florestal – 1 voto;
- Incêndios florestais – 0 votos;
- Baixa competitividade do setor – 0 votos;
- Aumento das áreas de matos – 0 votos;
- Erosão e degradação do solo – 0 votos.



Fig. 10.4 Hierarquização dos problemas pelos participantes da sessão
(Foto: Cristina Ribeiro, 2013)



Fig. 10.5 Principais problemas no Sítio Serra de Montemuro identificados pelos participantes da sessão (Foto: Cristina Ribeiro, 2013)

Identificados e hierarquizados os problemas, os participantes da oficina de trabalho foram distribuídos em quatro grupos de quatro elementos (Figura 10.6), tendo selecionado os seguintes problemas para a fase subsequente do programa:

- Grupo 1 – Resolução de conflitos de interesses
- Grupo 2 – Resolução de conflitos de interesses entre proprietários
- Grupo 3 – Elaboração de cadastro da propriedade rústica
- Grupo 4 – Potenciar o valor de bens/serviços e tradições diferenciadores



Fig. 10.6 Grupos de discussão de estratégias para resolução dos problemas selecionados
(Fotos: Cristina Ribeiro, 2013; e Filipa Torres Manso, 2013)

A definição de estratégias para a resolução dos problemas apontados foi realizada por forma a dar resposta às seguintes questões: Objetivos?; O que fazer?; Como fazer?; Quem faz?, de acordo com o esquema previamente distribuído por cada grupo, apresentado na Figura 10.7.

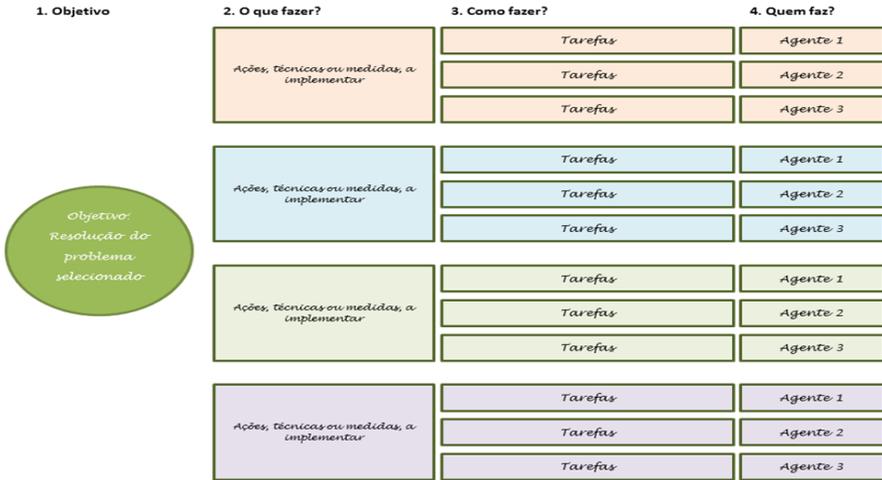


Fig. 10.7 Estratégia para a resolução do problema selecionado (Valente *et al.*, np)

Terminado o exercício, foi efetuado um plenário com todos os grupos, cabendo aos seus porta-vozes a apresentação das estratégias para a resolução dos problemas selecionados.

O grupo 1 (Figura 10.8 e 10.9) apresentou como objetivo principal a resolução de conflitos entre os diversos agentes que participam na gestão do Sítio Serra de Montemuro. A estratégia para abordar este problema deveria passar, sobretudo, por uma clara aposta na educação, sensibilização e mediação na procura de soluções de compromisso entre as diversas entidades envolvidas no processo, a desenvolver por autoridades de poder local (autarquias e juntas de freguesia) e escolas.

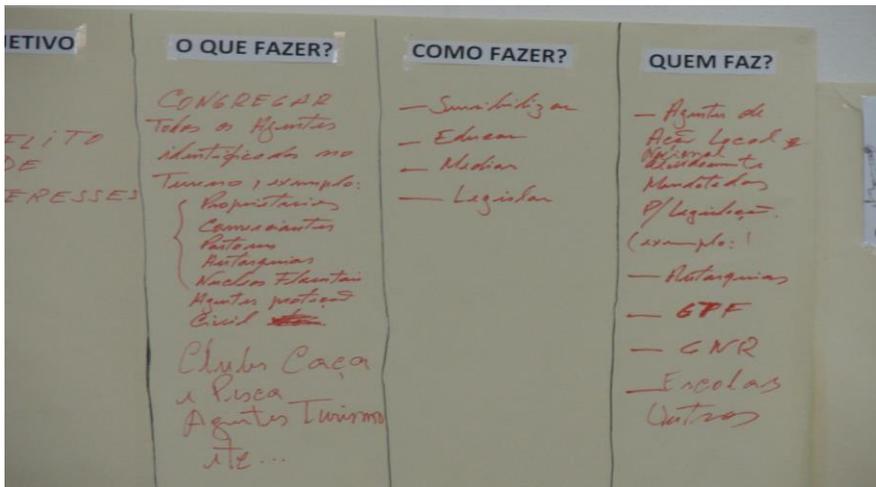


Fig. 10.8 Estratégia desenvolvida pelo Grupo 1 (Foto: Cristina Ribeiro, 2013)



Fig. 10.9 Apresentação da estratégia desenvolvida pelo porta-voz do Grupo 1
(Foto: Filipa Torres Manso, 2013)

O grupo 2 (Figura 10.10 e 10.11) enveredou por uma vertente mais específica dentro do problema de conflitos de interesses, debruçando-se sobre o grupo-alvo dos proprietários. Neste caso, a estratégia de ação deveria passar pela identificação de todos os proprietários e depois partir para ações de sensibilização porta-a-porta, no terreno, procurando-se desenvolver esforços para implementar soluções para a gestão do território. As entidades locais (autarquias, juntas de freguesia, conselhos diretivos de baldios) deveriam constituir os agentes privilegiados no despoletar do processo.

OBJETIVO	O QUE FAZER?	COMO FAZER?	QUEM FAZ?
COMO RESOLVER O CONFLITO DE INTERESSES ENTRE PROPRIETÁRIOS	LEVANTAMENTO/ IDENTIFICAÇÃO DE PROPRIETÁRIOS	- IDENTIFICAR EM CADA ALDEIA/PORÇÃS AS PESSOAS + CONHECEDORAS DA REALIDADE LOCAL - ENVOLVER AS AUTORIDADES LOCAIS	PRESIDENTE DA JUNTA, PADRE
	SENSIBILIZAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS/CONTACTO	- CONTACTO PESSOAL/ PORTA-A-PORTA	REPRESENTANTES DOS BALDIOS, PRESIDENTE DA JUNTA, TÉCNICOS DA CÂMARA
	SENSIBILIZAÇÃO DOS PASTORES	CONTACTO PESSOAL/ IR AO ENCONTRO NO TERRENO	REPRESENTANTES DOS BALDIOS, PRESIDENTE DA JUNTA
	CONSTRUIR PONTOS DE ÁGUA	SELECIONAR OS LOCAIS ESTRATÉGICOS PARA IMPLEMENTAR OS PONTOS DE ÁGUA	CTF, PRESIDENTE DA JUNTA

Fig. 10.10 Estratégia desenvolvida pelo Grupo 2 (Foto: Cristina Ribeiro, 2013)



Fig. 10.11 Apresentação da estratégia desenvolvida pelo porta-voz do Grupo 2 (Foto: Filipa Torres Manso, 2013)

A elaboração do cadastro da propriedade rústica foi o problema abordado pelo grupo 3 (Figura 10.12 e 10.13). Para a sua resolução, o grupo entendeu que se deveriam identificar as entidades capazes de desenvolver o processo, sendo que, o passo seguinte passaria pela implementação de uma metodologia uniforme capaz de corresponder às necessidades do objetivo traçado. Regularizar o processo, construir um caderno técnico e monitorizar a sua implementação seriam as ações cuja responsabilidade estaria a cargo do Parlamento Português; do Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território; do Instituto Geográfico Português; e das associações locais.

OBJETIVO	O QUE FAZER?	COMO FAZER?	QUEM FAZ?
ELABORAÇÃO DE CADASTRO DA PROPRIEDADE RÚSTICA	IDENTIFICAR AS ENTIDADES RESPONSÁVEIS	REGULARIZAR O PROCESSO DE ELABORAÇÃO	PARLAMENTO
	DEFINIR A METODOLOGIA	ELABORAÇÃO DE CADERNO TÉCNICO	IGP (PRINCIPAL INTERVENIENTE) MATTMOT
	IMPLEMENTAR A METODOLOGIA	CUMPRIMENTO DA METODOLOGIA ESTABELECIDAS NO CADERNO TÉCNICO	AUTORIDADES LOCAIS ASSOCIAÇÕES
MONITORIZAÇÃO E MONITORIZAÇÃO DO PROCESSO		ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO	IGP

Fig. 10.12 Estratégia desenvolvida pelo Grupo 3 (Foto: Cristina Ribeiro, 2013)



Fig. 10.13 Apresentação da estratégia desenvolvida pelo porta-voz do Grupo 3
(Foto: Filipa Torres Manso, 2013)

Finalmente, o grupo 4 (Figura 10.14 e 10.15) entendeu ser pertinente abordar a questão relativa à criação e promoção do valor de bens, serviços e tradições no território, como fatores diferenciadores e capazes de promover o seu desenvolvimento. A garantia de preservar o “know-how” intergeracional associado à identificação e recuperação de saberes tradicionais, criando mercados e estabelecendo parcerias numa lógica empresarial seria a estratégia a adotar para vender a “marca Montemuro”. Para concretizar esta estratégia, o grupo entendeu que seria necessário o envolvimento e a interação dos agentes locais e externos, capaz de responder às necessidades e expectativas de ambos.

OBJETIVO	O QUE FAZER?	COMO FAZER?	QUEM FAZ?
POTENCIAR O VALOR DE BENS / SERVIÇOS / TRADIÇÕES DIFERENCIADORES	IDENTIFICAR E RECUPERAR SABERES TRADICIONAIS E APLICAR AS NOVAS OPORTUNIDADES DE NEGÓCIO SUSTENTABILIDADE A SUSTENTABILIDADE LOCAL ESCALA	DEFINIR MERCADOS/ PÚBLICOS ALVO ESTABELECER PARCERIAS PARA PROMOVER E VENDER BENS / SERVIÇOS / TRADIÇÕES " MARCA " " VISÃO EMPRESARIAL "	" LOCALS " ↔ ↕ " EXTERNOS "
	EMERGÊNCIA GARANTIR A PASSAGEM INTERGERACIONAL DO " KNOW - HOW "		

Fig. 10.14 Estratégia desenvolvida pelo Grupo 4 (Foto: Cristina Ribeiro, 2013)



Fig. 10.15 Apresentação da estratégia desenvolvida pelo porta-voz do Grupo 4
(Foto: Filipa Torres Manso, 2013)

Paralelamente à apresentação das estratégias referidas, foi sistematizado um quadro-resumo com as principais ideias da sessão, que se apresenta na Figura 10.16.

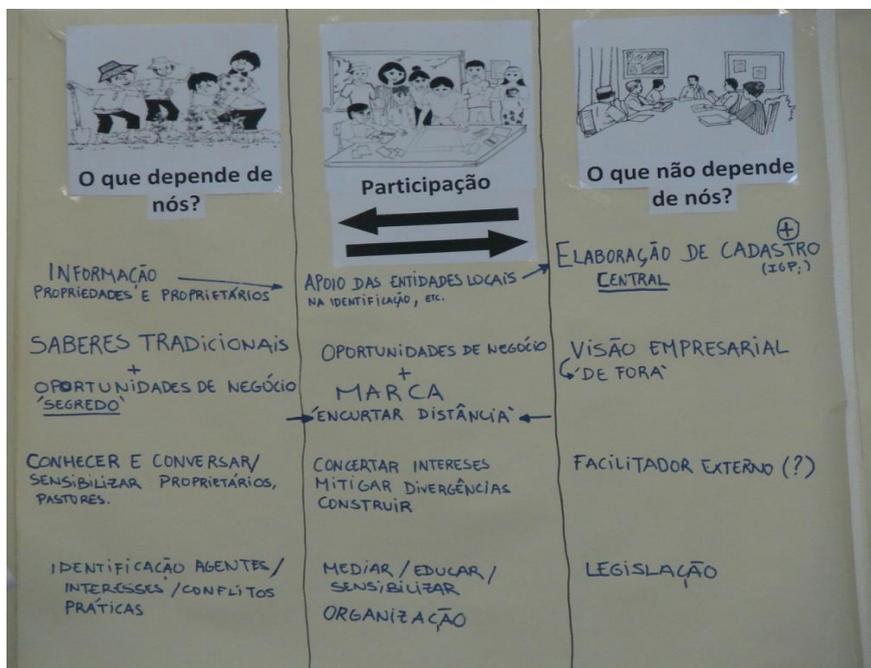


Fig. 10.16 Quadro de sistematização (Foto: Cristina Ribeiro, 2013)

No âmbito de “O que depende de nós”, isto é, dos agentes locais presentes, destacou-se a necessidade de sensibilização pública para os problemas identificados, tal com um maior esforço a empreender no sentido de preservar e potenciar os saberes tradicionais úteis ao desenvolvimento deste território. Foi identificada ainda a necessidade de fomentar significativamente a comunicação e o diálogo entre os diversos agentes com responsabilidade na gestão deste espaço.

Relativamente ao “O que não depende de nós”, foi realçada a necessidade de adaptar a legislação às reais necessidades e características do território, assim como desenvolver esforços para iniciar, quanto antes, a elaboração do cadastro florestal. Acrescentou-se ainda outro fator relacionado com a criação de um mediador/moderador externo que auxilie a negociação de soluções de compromisso entre os diversos intervenientes na gestão dos espaços florestais.

Ao nível da “Participação” destacou-se a relevância particular que esta deve assumir na moderação, sensibilização e comunicação entre os diversos agentes, bem como na concertação de soluções que evitem conflitos de interesses.

10.3 Mensagem aos decisores políticos

Como “Mensagem aos decisores políticos” foi elaborado, juntamente com os participantes da sessão, o seguinte memorandum de temas que deverão constituir a agenda política relativamente à gestão florestal sustentável do Sítio Serra de Montemuro (Figura 10.17).

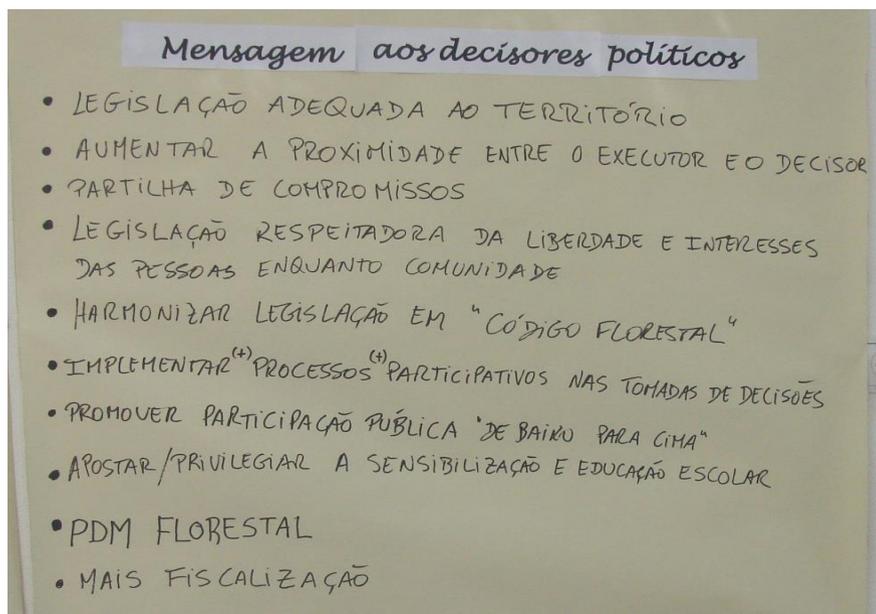


Fig. 10.17 Mensagem aos decisores políticos (Foto: Cristina Ribeiro, 2013)

10.4 Notas finais

No início e no final da sessão de trabalhos, foi solicitado aos participantes que revelassem as suas expectativas iniciais e a avaliação final da oficina, respetivamente, através da afixação de um breve comentário anónimo nos placards respetivos (Figura 10.18). Esta reflexão permitiu à equipa organizadora perceber que os participantes procuravam, sobretudo, partilhar experiências sobre como têm desenvolvido iniciativas relacionadas com a gestão florestal e defesa da floresta contra incêndios no Sítio Serra de Montemuro, assim como, desenvolver um debate esclarecedor e conclusivo sobre as estratégias a aplicar nestas temáticas para este território.



Fig. 10.18 Registo das expectativas dos participantes relativamente à Oficina de Trabalho
(Fotos: Cristina Ribeiro, 2013)

Ainda no que concerne à avaliação desta iniciativa, os agentes que nela participaram responderam a um breve questionário, cujos principais resultados foram os seguintes:

- 87% dos participantes estiveram na Oficina de Trabalhos porque foram convidados e os restantes foram mandatados para o efeito pelos seus superiores de serviço;
- 71% dos participantes consideraram o seu conhecimento na temática subjacente à Oficina de Trabalho como bastante satisfatória;
- 60% dos participantes consideraram que as dinâmicas desenvolvidas na sessão se adequaram aos objetivos inicialmente definidos;
- 60% dos participantes entenderam que houve equidade na participação dos diversos agentes e 73% consideraram as metodologias usadas como adequadas à participação equitativa;

- 80% dos participantes manifestaram o seu contributo como bastante satisfatório para o resultado final da Oficina de Trabalho;
- 53% dos participantes consideraram bastante satisfatórios os resultados finais da Oficina de Trabalho e 40% consideraram os resultados da sessão foram altamente convergentes com as suas ideias sobre os assuntos em debate;
- 73% dos participantes sentiram que o seu conhecimento sobre as temáticas em discussão melhorou significativamente após a Oficina de Trabalho;
- 87% dos participantes entenderam como muito importante a promoção de iniciativas de participação pública no que concerne à tomada de decisões no setor florestal;
- 60% dos participantes consideraram a sua participação relevante neste tipo de sessões;
- o interesse do tema em debate foi apontado como o elemento mais importante para motivar a participação pública em assuntos de âmbito florestal, seguido de uma metodologia adequada para este tipo de iniciativas e, finalmente, a implementação dos resultados da sessão de trabalho como fator diferenciador do sucesso da iniciativa.

Na avaliação efetuada pela equipa organizadora do encontro – equipa da UTAD – foram reunidos um conjunto de pontos fortes e fracos à realização da presente Oficina de Trabalho. Nos primeiros destaca-se a promoção de um ambiente informal para a realização da sessão, bem como a presença de um moderador como fatores fundamentais para estimular a participação de todos os agentes, em vários momentos da Oficina. Denotou-se, ainda, relevante para este tipo de eventos, que aquele elemento, além de possuir alguns conhecimentos sobre as matérias em discussão e, acima de tudo, identificar-se com as realidades socioeconómicas e culturais dos participantes e destinatários, tivesse uma postura neutra, fosse capaz de mediar conflitos e de comunicar com o público. A presença do facilitador foi, de facto, vista como um elemento preponderante no dinamismo da sessão de trabalho e no apoio aos trabalhos de grupo.

Todavia, o critério utilizado para a constituição de grupos levantou algumas questões relativas a desequilíbrios de poder e de participação dentro dos exercícios em grupo, como foi denotado num grupo da presente sessão. Outras questões poderiam aqui ser colocadas em associação com a exposta anteriormente, relativas à heterogeneidade de agentes convidados para a participação numa sessão deste tipo. Por um lado, esta situação permite a partilha e troca de experiências, mas por outro, denotam-se algumas desvantagens resultantes da assimetria de informação e de conhecimento, para além da possível liderança/domínio de determinado tipo de agentes sobre os restantes com implicações na participação destes. Isto é, apesar de ser dada oportunidade justa e equitativa à participação de todos, verifica-se sempre quem se deixe “dominar” pelas ideias dos outros, acabando por não manifestar nem refletir a sua própria visão. Porém, a metodologia desenvolvida, baseada em trabalhos de grupo permitiu que as opiniões, sugestões e decisões fossem partilhadas e validadas pelo grupo, valorizando os contributos individuais e em grupo.

Ao nível dos exercícios delineados para a Oficina de Trabalho, destaca-se a sua simplicidade, sequência lógica e adequação ao tipo de agentes presentes na sessão. Porém, o número de exercícios realizados foi talvez um pouco elevado para o tempo disponível, originando um controlo absoluto do tempo dedicado a cada um deles e uma sessão mais focada em responder a exigências académicas/processuais do que nas respostas efetivas aos problemas em debate.

O interesse da temática em discussão e a necessidade de retorno de informação dos resultados da oficina constituíram-se, na opinião da equipa da UTAD, como os fatores apelativos e motivadores mais importantes para a participação dos diversos agentes nesta Oficina de projeto (Figura 10.19)



Fig. 10.19 Grupo de participantes na Oficina de Trabalho do Montemuro
(Foto: Cristina Ribeiro, 2013)

Capítulo 11

Considerações finais

A ausência de participação pública e envolvimento dos diferentes *stakeholders* na definição e concretização de políticas públicas subsiste como um dos constrangimentos a uma correta gestão e ordenamento dos espaços florestais em Portugal. O Sítio Serra de Montemuro é um caso exemplar desta situação, o que justifica a investigação que foi desenvolvida neste território no âmbito do projeto “Forestage”.

Desta forma, através de um conjunto de entrevistas a várias entidades e organizações com ligações ao setor florestal local (25) e à sua população local (156, correspondente a 10% da população residente nas quatro freguesias com maior espaço florestal do Sítio Serra de Montemuro), pretendeu-se identificar a percepção dos agentes locais face à realidade florestal do Sítio, em especial no que respeita à caracterização da floresta, o conhecimento das orientações para o setor florestal, os incêndios e gestão florestal, os agentes e sua participação na gestão florestal. Uma oficina de trabalho realizada com o GAL Montemuro permitiu recolher informação adicional neste contexto.

A população local reconhece os espaços florestais como predominantemente constituídos por povoamentos de pinheiro bravo, carvalhos e castanheiros e outras folhosas. O GAL Montemuro assinala o predomínio de áreas de matos, essencialmente vocacionadas para o pastoreio extensivo. A função produtiva da floresta (madeira e lenha), a sua contribuição para a melhoria do ar e para a regulação e estabilização do clima e a “produção de paisagem” são as funcionalidades da floresta do Sítio mais valorizadas pela população local. A este respeito, o GAL refere, além da função produtiva, a pastorícia e as atividades de recreio e lazer.

Entre os principais resultados conseguidos com a investigação, os incêndios encabeçam um rol de problemas que condicionam o desenvolvimento do território. Na sua origem estão, na opinião dos elementos do GAL, as queimadas feitas por pastores e caçadores, respetivamente com o propósito de renovar pastagens e “espantar” a caça. A população local também considera esta hipótese, colocando, no entanto, em primeiro lugar, o fogo posto.

Numa opinião partilhada entre os inquiridos, o envelhecimento da população, o despovoamento e o desinteresse pela floresta por parte das comunidades locais e o abandono quer da agricultura e do pastoreio quer da gestão florestal agudizam a tendência negativa dos incêndios rurais. São também referidos ‘outros’ constrangimentos que afetam a floresta deste território, especialmente “*muitas eólicas*”, “*escassos recursos financeiros para investir na floresta*”, “*incipiente gestão dos baldios*”, “*excesso de gado caprino*”, “*não valorização do trabalho dos pastores*” e “*muito eucalipto e pinheiro*”.

Além da percepção dos inquiridos quanto à falha da gestão florestal efetuada no território, acresce, ainda, a indefinição das responsabilidades das entidades envolvidas. Tal é confirmado pelo total desconhecimento das orientações e dos instrumentos disponíveis no apoio à gestão florestal por parte da população local e dos proprietários florestais. O GAL revela-se mais “conhecedor” destas temáticas onde metade dos elementos que o integram afirma conhecer, razoavelmente, as orientações nacionais para aquele efeito. No entanto, e de acordo com ambos os grupos de inquiridos, a definição e realização de intervenções na floresta é uma tarefa sob responsabilidade partilhada de um conjunto diversificado de atores, com destaque para as Organizações de Produtores Florestais, os Conselhos Diretivos de Baldios, as Juntas de Freguesia, as Câmaras Municipais, o Governo e os proprietários a título individual.

Como forma de resolver ou atenuar os problemas identificados, os inquiridos apontam várias soluções. Destaca-se a necessidade de investir mais na região; encontrar soluções para reduzir o despovoamento; cultivar os terrenos abandonados; aumentar as acessibilidades na serra; controlar as pragas e doenças, sobretudo do castanheiro e do carvalho; criar melhores acessos aos terrenos; e realizar projetos de reorganização florestal e de dinamização da economia da região.

A população local reveste-se dum grande pragmatismo no que concerne às prioridades de investimento na floresta de Montemuro, apontando a limpeza dos matos, a fiscalização e punição dos incumpridores e o desenvolvimento de campanhas de sensibilização e informação. Já o GAL aponta, como principais desafios, o ordenamento florestal seguido da necessidade de tornar a floresta mais multifuncional e produtiva. O envolvimento dos diversos agentes foi também salientado, tal como a aposta na certificação florestal, a recuperação de áreas ardiadas, a redução dos incêndios e, ainda para alguns, a criação de ZIF's no território.

No que respeita ao regime de propriedade é de salientar que apenas um terço da população local inquirida é proprietária florestal e 63% destes casos correspondem a propriedades com menos de meio hectare de área total. As intervenções de gestão florestal que desenvolvem são residuais e limitadas às limpezas de matos e cortes, o que se justifica pelos elevados custos que lhes estão associados e à idade avançada dos proprietários.

A oficina de trabalho realizada com o GAL Montemuro permitiu identificar problemas adicionais aos recolhidos pelos inquiridos, tendo sido hierarquizados, por ordem decrescente de prioridade de resolução, os seguintes: reduzido valor da matéria-prima, serviços e bens; ausência de cadastro florestal; conflitos de interesses; abandono da agricultura e pastoreio; e técnica de fogo controlado de difícil implementação. Recorrendo à técnica “dinâmica de grupo”, foram ainda discutidas e apontadas soluções para esses problemas, definidas responsabilidades de atuação e elaborado um *memorandum*, tendo os decisores políticos como destinatários. Entre alguns dos tópicos identificados encontra-se a necessidade de criar legislação adequada ao território e respeitadora da liberdade e dos interesses das pessoas e comunidades; harmonizar a legislação sob a figura de “código florestal”; elaborar um “PDM Florestal”; aumentar a proximidade entre o executor e o decisor; implementar processos participativos na conceção de soluções para os problemas do território e na tomada de decisões, numa orientação *Bottom up*;

apostar/privilegiar a sensibilização e educação escolar; e promover mais fiscalização.

Em jeito de síntese, e de forma global, podemos destacar como principais conclusões do estudo o seguinte (Coelho *et al.*, 2013):

Portugal dispõe de orientações nacionais e de instrumentos de planeamento e de gestão para o setor florestal, que incluem as principais componentes subjacentes à Gestão de uma Floresta Sustentável. No entanto, a baixa participação e envolvimento dos proprietários florestais e das comunidades locais nos processos de tomada de decisão tem reflexo no desconhecimento generalizado sobre a política florestal. Apesar dos incêndios florestais serem identificados como um dos principais constrangimentos que afetam a floresta e a gestão florestal, o forte investimento em medidas, equipamentos e infraestruturas para a DFCI, relançou a centralidade da discussão para outros problemas interligados, como o abandono e o despovoamento rural, conflitos de interesses entre agentes, a dimensão das propriedades, a falta de ordenamento florestal, entre outros. O minifúndio florestal e a necessidade de estruturas organizativas dos proprietários florestais, aumentando a escala de intervenção, para uma gestão multifuncional, economicamente rentável e que permita a implementação integrada das medidas de DFCI, foi um dos temas recorrentes durante a investigação. Apesar dos proprietários florestais não reconhecerem a dimensão da propriedade como um constrangimento à gestão, existe ao nível dos técnicos e dos decisores locais um reconhecimento de que a cooperação e a organização da gestão florestal é o único caminho possível. Caberá às estruturas governamentais promover verdadeiros espaços de troca e aprendizagem entre os diversos conhecimentos e papéis, no sentido de uma verdadeira partilha da tomada de decisão, no sentido de aumentar a aceitação social e implementação dessas mesmas decisões.

Referências bibliográficas

- AFN (2011). Estatísticas sobre incêndios florestais. Lisboa: AFN. <<http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/dudf/estatisticas/estatistica-2013-dados-sobre-incendios-florestais>>
- AFN (2006). Plano Regional de Ordenamento Florestal Dão-Lafões. <<http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/gestao-florestal/ppf/profs>> (acesso em 2011).
- AFN (2007a). Plano Regional de Ordenamento Florestal da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga. <<http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/gestao-florestal/ppf/profs>> (acesso em 2011).
- AFN (2007b). Plano Regional de Ordenamento Florestal do Douro <<http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/gestao-florestal/ppf/profs>> (acesso em 2011).
- AFN (2007c). Plano Regional de Ordenamento Florestal do Tâmega <<http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/gestao-florestal/ppf/profs>> (acesso em 2011).
- AFN (2010). 5º Inventário Florestal Nacional. <<http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/ifn>> (acesso em 2011).
- Agee, J. K.; Skinner, C.N. (2000). Basic principles of forest fuel reduction treatments. *Forest Ecology and Management* 211(1-2): 83-96.
- Agee, J.K.; Bahro, B.; Finney, M.A.; Omi, P.N.; Sapsis, D.B.; Skinner, C.N.; van Wagtenonk, J.; Weathespoon, C.P. (2000). The use of shaded fuelbreaks in landscape fire management. *Forest Ecology and Management* 127(1-3): 55-66.
- AMVDS (2008). Plano de Gestão Integrada do Sítio PTCON0025 Montemuro, Memória descritiva complementar. Resende: AMVDS.
- Azevedo, J.; Tibério, L.; Torres, F.; Fonseca, C.; Almeida, L.; Capapé, A.; Marta, A.; Mascarenhas, A.; Mesquita, M.; Magalhães, M.; Ferreira, P.; Silva, J.; Costa, F.; Gonçalves, H.; Resende, D.; Bento, J. (2009). “Plano de Gestão Integrada do Sítio PTCON0025 Montemuro”. Relatório Final – Plano de Ação. Vila Real: UTAD.
- Azevedo, J.; Tibério, L.; Torres, F.; Fonseca, C.; Almeida, L.; Capapé, A.; Marta, A.; Mascarenhas, A.; Mesquita, M.; Magalhães, M.; Ferreira, P.; Silva, J.; Costa, F.; Gonçalves, H.; Resende, D.; Bento, J. (2008). “Plano de Gestão Integrada do Sítio PTCON0025 Montemuro”. Relatório Preliminar. Vila Real: UTAD.
- Baptista, J.C. (2006). A Serra de Montemuro. A Geologia a Paisagem e o Património. Vila Real: Departamento de Geologia/UTAD.
- Bento, J.; Ferreira, P.; Magalhães, M.; Gomes, M. (2008). Avaliação da dimensão e impacto dos fogos de Outono-Primavera. A relação entre o pastoreio e os incêndios florestais (Forest Focus C-Studies). Vila Real: UTAD.
- Blasi, G.; Boni, A.; Gigante, R.; Roma, R. (2007). Evolution of agricultural income in Puglia between Mac Sharry Reform and the Mid-term review. *New Medit* 3: 42-53.
- Brandt, J., Geeson, N. (sd). Desertification and indicators. Lucinda Project - Land Care. In Desertification Affected Areas. European Project funded under the Sixth Framework Programme, Priority 1.1.6.3, Global Change and Ecosystems. Booklet Series: A, N.º 2.

- Câmara Municipal de Arouca (2008). Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios. Arouca: Câmara Municipal de Arouca.
- Câmara Municipal de Castro Daire (2006). Diagnóstico Social, Conselho Local de Ação Social, REDE SOCIAL. Castro Daire: Câmara Municipal de Castro Daire.
- Câmara Municipal de Castro Daire (2008). Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios. Castro Daire: Câmara Municipal de Castro Daire.
- Câmara Municipal de Castro Daire (nd). Pré-diagnóstico Social, Conselho Local de Ação Social, REDE SOCIAL. Castro Daire: Câmara Municipal de Castro Daire.
- Câmara Municipal de Cinfães (2005). Pré-diagnóstico Social, Conselho Local de Ação Social, REDE SOCIAL. Cinfães: Câmara Municipal de Cinfães.
- Câmara Municipal de Cinfães (2006a). Carta Educativa do Conselho de Cinfães. Cinfães: Câmara Municipal de Cinfães.
- Câmara Municipal de Cinfães (2006b). Diagnóstico Social, Conselho Local de Ação Social, REDE SOCIAL. Cinfães: Câmara Municipal de Cinfães.
- Câmara Municipal de Cinfães (2008). Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios. Cinfães: Câmara Municipal de Cinfães.
- Câmara Municipal de Lamego (2006). Pré-Diagnóstico Social, Conselho Local de Ação Social, REDE SOCIAL. Lamego: Câmara Municipal de Lamego.
- Câmara Municipal de Lamego (2007). Diagnóstico Social, Conselho Local de Ação Social, REDE SOCIAL. Lamego: Câmara Municipal de Lamego.
- Câmara Municipal de Lamego (nd). Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios. Lamego: Câmara Municipal de Lamego.
- Câmara Municipal de Resende (2005). Carta Educativa do Conselho de Resende. Resende: Câmara Municipal de Resende.
- Câmara Municipal de Resende (nd.a). Diagnóstico Social, Conselho Local de Ação Social, REDE SOCIAL. Resende: Câmara Municipal de Resende.
- Câmara Municipal de Resende (nd.b). Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios. Resende: Câmara Municipal de Resende.
- CEC (2000). Indicators for the Integration of Environmental Concerns into the Common Agricultural Policy. Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, COM(2010)20 final, 26.01.2000. Brussels: CEC.
- CEC (2010). The CAP towards 2020: meeting the food, natural resources and territorial challenges of the future. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, COM(2010)672 final, 18.11.2010. Brussels: CEC.
- CLC (1990). Corine Land Cover 1990.
- CLC (2000). Corine Land Cover 2000.
- CNR (2005). Orientações estratégicas para a recuperação das áreas ardidas em 2003 e 2004. Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Florestas.
- Coelho, C.; Ferreira, A.; Louro, A.; Marta-Costa, A.; Fidalgo, B.; Ribeiro, C.; Figueiredo, E.; Manso Torres, F.; Marsh, G.; Botelho, H.; Carneiro, I.; Gaspar, J.; Keizer, J.; Portela, J.; Saldanha, L.; Tibério, M.; Fernandes, P.; Roebeling, P.; Pinto, R.; Salas, R.; Valente, S.; Carvalho, T.; Correia, T. (2013). Projeto ForeStake: O papel dos agentes

- locais no sucesso da política florestal em áreas afectadas por incêndios em Portugal. In Livro de Resumos da Conferência Nacional do Projeto “ Participar no rumo e no cuidar da floresta portuguesa: um repto para todos? Aveiro: Universidade de Aveiro, pp. 3-5.
- EEA (2011). Environmental Terminology and Discovery Service (ETDS) http://glossary.es.eea.europa.eu/terminology/concept_html?term=indicadores%20ambientales.
- EU (2011a). “Health Check” of the Common Agricultural Policy. <http://ec.europa.eu/agriculture/healthcheck/index_en.htm> (acesso em dezembro 2011).
- EU (2011b). Cross-compliance. European Union. <http://ec.europa.eu/agriculture/envir/cross-compliance/index_en.htm> (acesso em dezembro 2011).
- EU (2011c). Agri-environment measures. European Union. <from http://ec.europa.eu/agriculture/envir/measures/index_en.htm> (acesso em dezembro 2011)..
- EU (2011d). Integrating environmental concerns into the CAP. European Union. <http://ec.europa.eu/agriculture/envir/cap/index_en.htm> (acesso em dezembro 2011).
- EU (2011e). Agriculture and the environment: Introduction. European Union. <http://ec.europa.eu/agriculture/envir/index_en.htm> (acesso em dezembro 2011).
- EU (2011f). Legal proposals for the CAP after 2013. European Union. <http://ec.europa.eu/agriculture/cap-post-2013/legal-proposals/index_en.htm> (acesso em dezembro 2011).
- EU (2011g). The Common Agricultural Policy after 2013. European Union. <http://ec.europa.eu/agriculture/cap-post-2013/index_en.htm> (acesso em dezembro 2011).
- EU (2011h). A Common Agricultural Policy for European Public Goods. 2009. Declaration by a Group of Leading Agricultural Economists. European Union. <<http://www.reformthecap.eu/declaration-2009>> (acesso em janeiro 2012).
- EU (2011i). CAP Reform in a Nutshell, European Union. <<http://www.reformthecap.eu/cap-reform-in-a-nutshell>> (acesso em janeiro 2012).
- European Commission (2011). Regulation of the European Parliament and of the council amending Council Regulation (EC) n° 73/2009 as regards the application of direct payments to farmers in respect of the year 2013. Proposal draft, Brussels.
- EUROSTAT (2010). The Eurostat yearbook, Europe in figures - Eurostat yearbook 2010. EUROSTAT.
- Fernandes, P.M. (2010). Créer des forêts et des paysages résistants au feu / Creating fire smart forests and landscapes. *Forêt Méditerranéenne* 31(4): 411-416 / 417-422.
- Figueiredo, T. (2001). Pedregosidade e erosão hídrica dos solos de Trás-os-Montes. Contributo para a interpretação do registo em vinhas ao alto na Região do Douro. Dissertação de Doutoramento. Vila Real: UTAD.
- Gibbard, R. (1997). The relationship between European Community agricultural structural policies and their implementation and agricultural succession and inheritance within Member States. University of Reading.
- Green, L.R. (1977). Fuelbreaks and other fuel modification for wildland fire control. USDA Agr. Hdbk. 499.
- Guiomar, N., Ramalho, C., Pinho, J., Paulo, S., Martins, J. (2006). Análise de padrões espaciais em SIG para a implementação de faixas e mosaicos de gestão de combustível

- florestais: contributos metodológicos para a definição da rede de defesa da floresta contra incêndios. [CD-Rom] ESIG 2006, Taguspark, Oeiras.
- ICNB (2006). Plano Sectorial da Rede Natura 2000 – Sítios <http://portal.icnb.pt/NR/rdonlyres/CFB14970-8D3E-4894-9740_A5C6459D923F/0/SIC_Serra_Montemuro.pdf> em 2011> (acesso em 2011).
- ICNB (sd), Sítios de importância comunitária - Informação cartográfica digital (shapefile) <<http://portal.icnb.pt/ICNPportal/vPT2007/Valores+Naturais/Informa%C3%A7%C3%A3o+Geogr%C3%A1fica/>> (acesso em 2011).
- ICNF (sd). Perímetros florestais sob regime florestal localizados no Sítio Serra de Montemuro. Informação não publicada.
- ICTSD (2011). EU Farm Policy: Commission reform proposals spark mixed response. *Bridges weekly trade News Digest*, 15 (34): 8-9.
- Instituto Geográfico Português (2007). Cartografia de Risco de Incêndio Florestal. <<http://scrif.igeo.pt>>.
- INE (2001). Recenseamentos Gerais da Agricultura. Dados Comparativos 1989-1999. CD-ROM.
- INE (2009). Recenseamento Agrícola de 2009. <www.ine.pt> (acesso em junho de 2013).
- INE (2011). Recenseamento da População. Dados Provisórios. <http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main>.
- Instituto do Ambiente (2008). Atlas do Ambiente Digital. Instituto do Ambiente.
- Instituto Geográfico Português (2006). Carta de Uso e Ocupação de Solo de Portugal Continental (COS90 2005).
- Lacroix, E. (2003). Agriculture and the environment. European Commission.
- Mafra, F.; Amado da Silva J. (2004). Planeamento e Gestão do Território. SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação, Consultadoria Empresarial e Fomento da Inovação (Ed). S. João do Estoril: Principia, Publicações Universitárias e Científicas.
- Manso, F., Bento, J., Rego, F. C. (2005). Fogo controlado, corte e pastoreio. Resposta da vegetação a diferentes técnicas de gestão. 5º Congresso Florestal Nacional: A Floresta e as Gentes. Viseu: IPV, 10 pp.
- Marta-Costa, A.; Pinto, R.; Torres-Manso, F.; Tibério, M.; Carneiro, I.; Fernandes, P.; Botelho, H. (2012). Relatório das entrevistas efetuadas aos elementos do GAL Montemuro. Relatório elaborado no âmbito do Projeto ForeStake. Vila Real: UTAD, 57p.
- Moreira, M. B. (2006a). O empresariado rural, a pastorícia e a prevenção dos fogos florestais. *Espaço Rural, Revista da Confagri*, parte I (53), Julho-Agosto: 33-35.
- Moreira, M. B. (2006b). O empresariado rural, a pastorícia e a prevenção dos fogos florestais. *Espaço Rural, Revista da Confagri*, parte II (54) Setembro-Outubro (2006): 37-39.
- Naylor, R. (2011). Expanding the boundaries of agricultural development. *Food Sec.*, 3: 233-251.
- OCDE (sd). Sistema de Indicadores da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico.

- OECD (2011). Evaluation of agricultural policy reform in the European Union. OECD Publishing. <<http://dx.doi.org/10.1787/9789264112124-en>> (acesso em fevereiro 2012).
- PASTOMED Project (2005-2007). Tradições e modernidade do pastoralismo mediterrâneo: conhecimento e reconhecimento do papel do pastoralismo no desenvolvimento sustentável dos territórios rurais mediterrâneos. <<http://www.cafeportugal.net/resources/3/files/memorando%5B1%5D.pdf>>.
- Pezaros, P. (sd). An introduction to the Common Agricultural Policy: principles, objectives and orientations. Greece (1988-June 1997), CIHEAM - Options Méditerranéennes, European Institute of Public Administration, Maastricht, The Netherlands. <<http://ressources.ciheam.org/om/pdf/c29/CI020491.pdf>> (acesso em outubro 2011).
- Plana, E.; Cerdan, R.; Castellnou, M. (2005). Developing firebreaks. In Mansourian, S., Vallauri, D., & Dudley, N. (Eds.), *Forest restoration in landscapes: beyond planting trees*, Springer, New York, pp. 269-273.
- Pyne, S.J.; Andrews, P.L.; Laven, R.D. (1996). *Introduction to Wildland Fire*. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons. <http://www.oecd.org/document/28/0,3746,en_2649_33793_39681244_1_1_1_1,00.html>.
- RAPID (2011). A Comissão Europeia propôs uma reforma da PAC que vai fortalecer a agricultura Portuguesa. Edição da Representação da Comissão Europeia em Portugal. <<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/11/1181&format=HTML&aged=1&language=EN&guiLanguage=en>> (acesso em dezembro 2011).
- Santos, M.; Fragoso, R.; Henriques, P.; Silva, M. (2010). The agricultural competitiveness of the Alqueva Irrigation Project under the 2003 CAP reform and the health check. *New Medit* 4: 11-18.
- Torres Manso, F.; Bento, J.; Botelho, H.; Pinto, R.; Ferreira, P.; Magalhães, M.; Gomes, M. (2010). Avaliação de características regionais e sazonais inerentes ao regime de fogo e ao pastoreio. *Silvalusitana*, 18 (1): 27-45, 2010.
- Valente, S.; Ribeiro, C.; Coelho, C. (np). Guião para as oficinas de trabalho do projeto FORESTAKE. Documento não publicado, 12p.
- Vélez, R. (2001). The causes of forest fires in the Mediterranean basin in Risk Management and Sustainable Forestry, 8 September 2001, Bordeaux, France.
- Vélez, R. (2009). The causing fires: a focus on economic and social driving forces. In: Birot (Eds.). *Living in Wildfires: what science can tell us*. EFFI Discussion paper 15. European Forest Institute, Joensuu. pp. 21-25.
- Vilén, T., Fernandes, P.M. 2011. Forest fires in Mediterranean countries: CO₂ emissions and mitigation possibilities through prescribed burning. *Environmental Management* 48: 558-567.
- Zahrnt, V. (2011a). Food security and the EU'S Common Agricultural Policy: facts against fears. ECIPE Working Paper, No. 01/2011. Retrieved January 7, 2012, from www.reformthecap.eu.
- Zahrnt, V. (2011b). A Guide to CAP Reform Politics: Issues, Positions and Dynamics. ECIPE Working Paper No. 03/2011. Retrieved January 7, 2012, from www.reformthecap.eu.

ANEXO I



Corte mecânico, manual ou moto-manual da vegetação para a criação de FGC

Portugal (Sítio da Serra de Montemuro)

Definição sumária da técnica

Uma das técnicas utilizadas na remoção de vegetação espontânea é o recurso a ferramentas que permitam o respetivo corte (foições, enxadas, motosserras, serras de desbaste, destroçadores, etc.). Esta técnica é amplamente utilizada no nosso país para implementar as FGC previstas na lei.

Descrição

O estabelecimento de descontinuidades nas formações vegetais constitui uma das principais componentes da reestruturação dos espaços florestais, a par da alteração da composição dos povoamentos ou do uso do solo (GUIOMAR *et al.*, 2006).

Numa região predominantemente florestal entende-se por FGC uma parcela de território, estrategicamente colocada, onde se procede à alteração do coberto vegetal, através da remoção total ou parcial de biomassa florestal, da afetação a usos não florestais ou do recurso a determinadas atividades ou a técnicas silvícolas, com o objetivo principal de reduzir a perigosidade de incêndio (GREEN, 1977; AGEE *et al.*, 2000; CNR, 2005). Segundo PLANA *et al.* (2005), as FGC devem ser planeadas para alterar o comportamento do fogo, para posicionar os meios de combate, para aplicar técnicas de contra-fogo e fogo tático (fogos de supressão), e para definir perímetros de fogo controlado.

A seleção dos métodos e técnicas mais adequadas à gestão de combustíveis depende de vários fatores (orografia, vegetação, fatores socioeconómicos, entre outros). Normalmente utiliza-se uma combinação de várias técnicas que permitam a sua aplicação consoante as situações que se encontrem.

esquerda: Espaço florestal sujeito a corte moto-manual de vegetação arbustiva
direita: Criação de FGC.



Localização: Portugal
Distritos/Concelhos: Aveiro e Viseu/Arouca, Cinfães, Lamego, Castro Daire e Resende
Área total de implementação da técnica: 39000 ha
Compilado por: Paulo Fernandes e Rui Pinto
Data: março 2013

Classificação

Problemas do uso da terra:

Tipo de uso do solo	Clima	Degradação	Medidas de conservação do solo (*)
Área agrícola <input type="checkbox"/> Pastagem <input type="checkbox"/> Floresta/ produção de madeira <input type="checkbox"/> Matos <input type="checkbox"/> Misto <input checked="" type="checkbox"/> Outros: <input type="checkbox"/>	Subúmido, temperado	A principal causa de degradação do solo são os incêndios rurais.	Medidas agronómicas <input type="checkbox"/> Medidas vegetativas <input type="checkbox"/> Medidas estruturais <input type="checkbox"/> Medidas de gestão <input type="checkbox"/> Combinações <input checked="" type="checkbox"/>
Objetivos a que se destina a técnica	Origem da técnica	Conhecimento técnico requerido para a implementação da técnica	
Prevenção da degradação <input type="checkbox"/> Minimização da degradação <input checked="" type="checkbox"/> Recuperação do solo <input type="checkbox"/>	Utilizadores da terra <input checked="" type="checkbox"/> Experiências/Investigação <input type="checkbox"/> Através de projectos <input type="checkbox"/>	Tradicional (> 50 anos) <input checked="" type="checkbox"/> 10 - 50 anos <input type="checkbox"/> Recente (< 10 anos) <input type="checkbox"/>	Equipas de campo <input type="checkbox"/> Utilizadores da terra <input checked="" type="checkbox"/> Outros: <input type="checkbox"/>

Principal função da técnica:

Reduzir a área ardida através do combate ativo a incêndios florestais, incluindo a aplicação de técnicas de combate indireto (fogo de supressão ou contra-fogo)

Funções secundárias da técnica:

Reduzir a área ardida através da interrupção da continuidade do combustível, restringindo de forma passiva a expansão de um incêndio

Ambiente

Ambiente natural

Média anual de precipitação (mm)	Altitude (m a.s.l.)	Forma da paisagem	Média dos declives (%)
> 4000 <input type="checkbox"/>	> 4000 <input type="checkbox"/>	Planalto/planícies <input type="checkbox"/>	Plano (0 - 2%) <input type="checkbox"/>
3000 - 4000 <input type="checkbox"/>	3000 - 4000 <input type="checkbox"/>	Cumes <input type="checkbox"/>	Suave (2 - 5%) <input type="checkbox"/>
2000 - 3000 <input type="checkbox"/>	2500 - 3000 <input type="checkbox"/>	Declives montanhosos <input checked="" type="checkbox"/>	Moderado (5 - 8%) <input type="checkbox"/>
1500 - 2000 <input checked="" type="checkbox"/>	2000 - 2500 <input type="checkbox"/>	Declives de monte <input type="checkbox"/>	Arredondado (8 - 16%) <input type="checkbox"/>
1000 - 1500 <input type="checkbox"/>	1500 - 2000 <input type="checkbox"/>	Base da vertente <input type="checkbox"/>	Montanhoso (16 - 30%) <input checked="" type="checkbox"/>
750 - 1000 <input type="checkbox"/>	1000 - 1500 <input type="checkbox"/>	Fundos de vale <input type="checkbox"/>	Íngreme (30 - 60%) <input type="checkbox"/>
500 - 750 <input type="checkbox"/>	500 - 1000 <input checked="" type="checkbox"/>		Muito íngreme (> 60%) <input type="checkbox"/>
250 - 500 <input type="checkbox"/>	100 - 500 <input type="checkbox"/>		
< 250 <input type="checkbox"/>	< 100 <input type="checkbox"/>		

Média da profundidade do solo (cm)

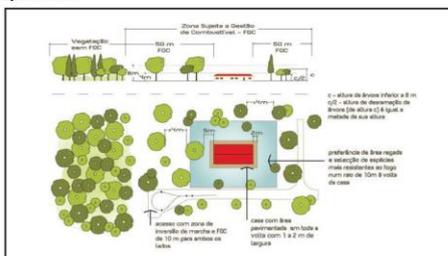
0 - 20 <input type="checkbox"/>	Textura do solo: Leve (arenoso-franco a franco-arenoso) <input type="checkbox"/>	Capacidade de armazenamento de água no solo: média-baixa <input type="checkbox"/>
20 - 50 <input checked="" type="checkbox"/>	Fertilidade do solo: média <input type="checkbox"/>	Toalha freática: à superfície, < 5 m, 5 - 50 m, > 50 m não foi possível determinar
50 - 80 <input type="checkbox"/>	Matéria orgânica à superfície: média (1 - 3%) <input type="checkbox"/>	Disponibilidade de água superficial: média <input type="checkbox"/>
80 - 120 <input type="checkbox"/>	Drenagem do solo/ infiltração: média <input type="checkbox"/>	Qualidade da água (não tratada): água para uso agrícola <input type="checkbox"/>
> 120 <input type="checkbox"/>		Biodiversidade: alta <input type="checkbox"/>

Em condições climáticas extremas a técnica é tolerante a: aumento da temperatura, aumento sazonal da chuva, decréscimo sazonal da chuva, ocorrências de grandes chuvas, inundações, secas, etc.

Ambiente humano

Dimensão média das propriedades (ha) indefinida	Densidade populacional: 10-50 pessoas/km ²	Importância da implementação da técnica noutros rendimentos dos utilizadores da terra 10 - 50%,
	Crescimento anual: negativo (-11%)	Acesso a serviços e infra-estruturas: saúde, educação, assistência técnica, emprego, mercado, energia, estradas e transportes, água potável e saneamento, serviços financeiros
	Regime de propriedade: estado, comunitário, individual - sem registo, individual - com registo	Orientação do sistema produtivo para o Mercado: subsistência
	Direitos de uso da terra: comunitário - organizado, arrendamento e individual	
	Nível de riqueza: médio e reduzido	

Desenho técnico ou esquema representativo



Atividades, parâmetros e custos

Atividades de implementação		Parâmetros de implementação e custos (valor aproximado) por ha		
1.	N. A.	Parâmetros	Custos (€)	% suportada pelos proprietários
2.	N. A.	N. A.		
3.	N. A.	N. A.		
4.	N. A.	N. A.		
5.	N. A.	N. A.		
6.	N. A.	N. A.		
		TOTAL	369 - 1106	

(Exemplos de parâmetros: mão-de-obra, equipamento (horas de maquinaria, ferramentas, etc), materiais (pedras, cimento, madeira, etc) e outros (transporte, etc))

Atividades de manutenção		Parâmetros de manutenção e custos (valor aproximado) por ha		
1.	N. A.	Parâmetros	Custos (€)	% suportada pelos proprietários
2.	N. A.			
3.	N. A.			
4.	N. A.			
5.	N. A.			
6.	N. A.			
		TOTAL	369 - 1106	

(Exemplos de parâmetros: mão-de-obra, equipamento (horas de maquinaria, ferramentas, etc), materiais (pedras, cimento, madeira, etc) e outros (transporte, etc))

Notas:

As atividades, parâmetros e custos são variáveis, consoante as situações encontradas. Para as mesmas a CAOF estabelece valores que são tidos em conta no planeamento financeiro das operações.

Análise da técnica

Impactes: vantagens e desvantagens

Vantagens socioeconómicas e produtivas

+	+	
+	+	+

Geradora de emprego

Desvantagens socioeconómicas e produtivas

-	-	-
-	-	-
-	-	-

Baixa produtividade
Elevados custos de implementação
Dificuldade de implementação devido aos custos e tipo de mão-de-obra

Vantagens socioculturais

+	+	
+	+	+

Técnica socialmente aceite

Desvantagens socioculturais

-	-	-
-	-	-

Impacto paisagístico

<p>Vantagens ecológicas</p> <table border="1"> <tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td>+</td><td>+</td><td></td></tr> <tr><td>+</td><td>+</td><td></td></tr> </table> <p>Reduzida afetação da estrutura do solo Seleção de espécies a remover Reduzida poluição atmosférica</p>	+	+	+	+	+		+	+		<p>Desvantagens ecológicas</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>									
+	+	+																	
+	+																		
+	+																		
<p>Vantagens deslocalizadas</p> <table border="1"> <tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Passível de ser aplicada em zonas com difíceis acessos</p>	+	+	+							<p>Desvantagens deslocalizadas</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>									
+	+	+																	

Custos/benefícios na perspectiva dos utilizadores da terra	Comparação entre os custos e os benefícios	Retorno a curto prazo:	Retorno a longo prazo:
	Fase de implementação	*	*
	Fase de manutenção	*	*

Notas:
A razão custos/benefícios é muito alta, significando que os custos de implementação da técnica são elevados.

Aceitação ou adoção:

A técnica é socialmente aceite mas reconhecida como exigente em termos de custos. Os proprietários afirmam não ter possibilidades financeiras para fazer a limpeza das suas propriedades.

Conclusões

<p>Pontos fortes e → como podem ser sustentados/realçados?</p> <p>Maior seletividade de espécies vegetais → vantagem importante numa zona de elevada biodiversidade e integrada numa área da Rede Natura 2000, onde o nível de proteção florístico e faunístico é elevado</p> <hr/> <p>Geradora de emprego → ativa empresas do setor florestal, nomeadamente, das limpezas de espaços florestais e aproveitamento de resíduos, criando condições para contratação de mão-de-obra</p> <hr/> <p>Reduzida afetação da estrutura do solo → remoção da parte aérea da vegetação afetando de forma reduzida a estrutura do solo, reduzindo os riscos de erosão devido à precipitação</p>	<p>Pontos fracos e → como podem ser superados?</p> <p>Exigência de muita mão-de-obra → utilizar a técnica em situações de maior especificidade</p> <hr/> <p>Técnicas financeiramente dispendiosas → combinar com outras técnicas menos dispendiosas</p> <hr/> <p>Custos adicionais na remoção de combustível remanescente → aproveitamento dos resíduos</p> <hr/> <p>Rápida recuperação da vegetação → combinar e intercalar com o uso de outras técnicas (fogo controlado, pastoreio, etc.)</p>
---	---



Fogo pastoril

Portugal (Sítio da Serra de Montemuro)

Definição sumária da técnica

O fogo pastoril é uma técnica ancestral de controlo de vegetação e renovação de pastagens utilizada, sobretudo, por pastores de gado que efetuam percursos de pastoreio extensivo.

Descrição

O pastoreio extensivo é o uso do território que predomina nas áreas não arborizadas da serra de Montemuro, sendo indissociável do uso do fogo. Torres Manso *et al.* (2008) mostrou que as queimadas pastoris no Montemuro têm geralmente um impacto ecológico reduzido, o que as equipara à prática do fogo controlado. Da mesma forma, trabalho recente (Fernandes, 2010) e em curso mostra que as áreas de montanha do Norte de Portugal sujeitas a fogo recorrente para fins pastoris são pouco afetadas por grandes incêndios, tendo o maior fogo no período 1998-2008 atingido apenas 360 hectares. Da mesma forma, a variação da dimensão dos fogos nessas áreas é comparativamente baixa, o que indica resistência à propagação do fogo sob condições meteorológicas extremas.

O mosaico de vegetação criado pelas queimadas bloqueia ou restringe fortemente o desenvolvimento de grandes incêndios, e é análogo àquele que seria criado por um programa de fogo controlado visando o tratamento em área (por oposição aos tratamentos lineares, FGC). Ainda que o fogo pastoril seja formalmente distinto de um fogo controlado (pela ausência de planeamento e avaliação), cremos que o seu uso enraizado na gestão do território e os resultados obtidos justificam a sua equiparação a uma técnica DFCL. Tal como Pyne *et al.* (1996) referem, são essencialmente culturais os critérios que separam o fogo aceitável (o fogo controlado, planeado e regulamentado) do fogo inaceitável (o incêndio).

esquerda: Espaço florestal sujeito a fogo pastoril
direita: Área ardida resultante de fogo pastoril, com a criação de zona tampão.



Localização: Portugal
Distritos/Concelhos: Aveiro e Viseu/Arouca, Cinfães, Lamego, Castro Daire e Resende
Área total de implementação da técnica: 39000 ha
Compilado por: Paulo Fernandes e Rui Pinto
Data: março 2013

Classificação

Problemas do uso da terra: áreas frequentemente sujeitas a incêndios que dificultam a regeneração natural das espécies vegetais e aumentam processos e efeitos subjacentes à erosão do solo e consequente lixiviação superficial de sedimentos e aumento da poluição dos cursos de água receptores.

Tipo de uso do solo	Clima	Degradação	Medidas de conservação do solo (*)
Área agrícola <input type="checkbox"/> Pastagem <input type="checkbox"/> Floresta/ produção de madeira <input type="checkbox"/> Matos <input type="checkbox"/> Misto <input checked="" type="checkbox"/> Outros: <input type="checkbox"/>	Subúmido, temperado	A principal causa de degradação do solo são os incêndios rurais.	Medidas agronómicas <input type="checkbox"/> Medidas vegetativas <input type="checkbox"/> Medidas estruturais <input type="checkbox"/> Medidas de gestão <input type="checkbox"/> Combinações <input checked="" type="checkbox"/>
Objetivos a que se destina a técnica	Origem da técnica	Conhecimento técnico requerido para a implementação da técnica	
Prevenção da degradação <input type="checkbox"/> Minimização da degradação <input checked="" type="checkbox"/> Recuperação do solo <input type="checkbox"/>	Utilizadores da terra <input checked="" type="checkbox"/> Experiências/Investigação <input type="checkbox"/> Através de projectos <input type="checkbox"/>	Tradicional (> 50 anos) <input checked="" type="checkbox"/> 10 - 50 anos <input type="checkbox"/> Recente (< 10 anos) <input type="checkbox"/>	Equipas de campo <input type="checkbox"/> Utilizadores da terra <input checked="" type="checkbox"/> Outros: <input type="checkbox"/>
Principal função da técnica:	Funções secundárias da técnica:		
Criar mosaicos de vegetação através das queimadas que bloqueiam ou restringem fortemente o desenvolvimento de grandes incêndios	Renovação de pastagens para o gado		

Ambiente

Ambiente natural			
Média anual de precipitação (mm)	Altitude (m a.s.l.)	Forma da paisagem	Média dos declives (%)
> 4000 <input type="checkbox"/>	> 4000 <input type="checkbox"/>	Planalto /planícies <input type="checkbox"/>	Plano (0 - 2%) <input type="checkbox"/>
3000 - 4000 <input type="checkbox"/>	3000 - 4000 <input type="checkbox"/>	Cumes <input type="checkbox"/>	Suave (2 - 5%) <input type="checkbox"/>
2000 - 3000 <input type="checkbox"/>	2500 - 3000 <input type="checkbox"/>	Declives montanhosos <input checked="" type="checkbox"/>	Moderada (5 - 8%) <input type="checkbox"/>
1500 - 2000 <input checked="" type="checkbox"/>	2000 - 2500 <input type="checkbox"/>	Declives de monte <input type="checkbox"/>	Arredondada (8 - 16%) <input type="checkbox"/>
1000 - 1500 <input type="checkbox"/>	1500 - 2000 <input type="checkbox"/>	Base da vertente <input type="checkbox"/>	Montanhosa (16 - 30%) <input checked="" type="checkbox"/>
750 - 1000 <input type="checkbox"/>	1000 - 1500 <input type="checkbox"/>	Fundos de vale <input type="checkbox"/>	Ingreme (30 - 60%) <input type="checkbox"/>
500 - 750 <input type="checkbox"/>	500 - 1000 <input checked="" type="checkbox"/>		Muito íngreme (> 60%) <input type="checkbox"/>
250 - 500 <input type="checkbox"/>	100 - 500 <input type="checkbox"/>		
< 250 <input type="checkbox"/>	< 100 <input type="checkbox"/>		
Média da profundidade do solo (cm)	Textura do solo: Leve (arenoso-franco a franco-arenoso) <input type="checkbox"/> Fertilidade do solo: média <input checked="" type="checkbox"/> Matéria orgânica à superfície: média (1 - 3%) <input type="checkbox"/> Drenagem do solo/ infiltração: média <input type="checkbox"/>	Capacidade de armazenamento de água no solo: média - baixa Toalha freática: à superfície, < 5 m, 5 - 50 m, > 50 m <u>não foi possível</u> determinar Disponibilidade de água superficial: média Qualidade da água (não tratada): água para uso agrícola Biodiversidade: alta	
0 - 20 <input type="checkbox"/>			
20 - 50 <input checked="" type="checkbox"/>			
50 - 80 <input type="checkbox"/>			
80 - 120 <input type="checkbox"/>			
> 120 <input type="checkbox"/>			
Em condições climáticas extremas a técnica é tolerante a: aumento sazonal da chuva, decréscimo sazonal da chuva, ocorrências de grandes chuvas, inundações, etc.			
Ambiente humano			
Dimensão média das propriedades (ha) Indefinida	Densidade populacional: 10-50 pessoas/km ² Crescimento anual: negativo (-1%) Regime de propriedade: estado, comunitário, individual - sem registo, individual - com registo Direitos de uso da terra: comunitário - organizado, arrendamento e individual Nível de riqueza: médio e pobres	Importância da implementação da técnica noutros rendimentos dos utilizadores da terra: 10 - 50% Acesso a serviços e infra-estruturas: saúde, educação, assistência técnica, emprego, Mercado, energia, estradas e transportes, água potável e saneamento, serviços financeiros Orientação do sistema produtivo para o Mercado: subsistência	

Atividades, parâmetros e custos

Atividades de implementação		Parâmetros de implementação e custos (valor aproximado) por ha		
1.	N. A.	Parâmetros	Custos (€)	% suportada pelos proprietários
2.	N. A.	N. A.		
3.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.
4.	N. A.			
5.	N. A.			
6.	N. A.			
		TOTAL		

(Exemplos de parâmetros: mão-de-obra, equipamento (horas de maquinaria, ferramentas, etc), materiais (pedras, cimento, madeira, etc) e outros (transporte, etc))

Atividades de manutenção		Parâmetros de manutenção e custos (valor aproximado) por ha		
1.	N.A.	Parâmetros	Custos (€)	% suportada pelos proprietários
2.	N.A.			
3.	N.A.			
4.	N.A.			
5.	N.A.			
6.	N.A.			
		TOTAL		

(Exemplos de parâmetros: mão-de-obra, equipamento (horas de maquinaria, ferramentas, etc), materiais (pedras, cimento, madeira, etc) e outros (transporte, etc))

Notas:

A técnica precisa, sobretudo, de ser implementada de forma gradual e procurando que os interesses de todos os agentes envolvidos sejam tidos em consideração. Isto implica, por um lado, um elevado esforço de mediação e sensibilização e, por outro, aceitar que se podem encontrar soluções de compromisso que satisfaçam todas as partes envolvidas.

Análise da técnica

Impactes: vantagens e desvantagens																									
Vantagens socioeconómicas e produtivas <table border="1"> <tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> Baixo custo de implementação Manutenção de espaços florestais Eliminação de biomassa combustível Elevado rendimento 	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Desvantagens socioeconómicas e produtivas <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>												
+	+	+																							
+	+	+																							
+	+	+																							
+	+	+																							
Vantagens socioculturais <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													Desvantagens socioculturais <table border="1"> <tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> Fraca aceitação social Falta de apoio e sensibilização a quem executa 	-	-	-	-	-	-						
-	-	-																							
-	-	-																							
Vantagens ecológicas <table border="1"> <tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> Gestão e manutenção de habitats (gado, caça, vida selvagem) Redução da área ardida por grandes incêndios Redução da severidade ecológica dos incêndios Controlo de infestantes 	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Desvantagens ecológicas <table border="1"> <tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> Aumento da erosão em declives acentuados Polição atmosférica Reduzida seleção de espécies a eliminar 	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
+	+	+																							
+	+	+																							
+	+	+																							
+	+	+																							
-	-	-																							
-	-	-																							
-	-	-																							
Vantagens deslocalizadas <table border="1"> <tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> Passível de ser aplicada em diversas situações 	+	+	+							Desvantagens deslocalizadas <table border="1"> <tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> Correta aplicação depende de condições atmosféricas favoráveis 	-	-	-												
+	+	+																							
-	-	-																							

Custos/ benefícios na perspectiva dos utilizadores da terra	Comparação entre os custos e os benefícios	
	Retorno a curto prazo:	Retorno a longo prazo:
Fase de implementação	*	*
Fase de manutenção	*	*

Notas* Sendo um técnica que requer baixos custos em termos de implementação, produzirá elevados benefícios aos mais diversos níveis a médio/longo prazo.

Aceitação ou adoção:

As queimadas pastoris têm na sociedade atual uma conotação negativa, por apenas se considerarem os impactos negativos que as mesmas podem evidenciar em termos ecológicos. Apesar de correntemente utilizadas na região, devido à presença de rebanhos e pastores que periodicamente necessitam de a usar para, entre outros fins, efetuar a renovação de pastagens, as queimadas (fogo pastoril) carecem de controlo e acompanhamento que permita retirar das mesmas um efetivo proveito económico, ambiental e ecológico.

Conclusões

Pontos fortes e → como podem ser sustentados/realizados?	Pontos fracos e → como podem ser superados?
Prevenção de grandes incêndios → maior sensibilização para a correta implementação da técnica	Baixa aceitação social → maior sensibilização
Controlo de vegetação espontânea → aplicação periódica	Riscos ecológicos elevados quando não planeado e controlado → planear e controlar o uso da técnica
Técnica com baixos custos de aplicação → reduzido efetivo logístico para a sua aplicação	Técnica cuja aplicação depende das condições meteorológicas para correta aplicação → combinar com outras técnicas
Elevado potencial na manutenção de FGC → custos reduzidos em termos de aplicação	

Participação pública e gestão florestal na Serra de Montemuro: entre a perceção e a realidade

Autores,

Ana Alexandra Marta-Costa

É licenciada em Engenharia Zootécnica pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) e doutorada em Ciências Agro-Sociais. É Professora Auxiliar do Departamento de Economia, Sociologia e Gestão da UTAD e Diretora Adjunta e Investigadora efetiva do Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento (CETRAD). Desenvolve trabalho de investigação e formação avançada nas áreas do Desenvolvimento Rural e Sustentável, Gestão e Planeamento, com ênfase no setor agrário.

Rui Pinto

É licenciado e mestre em Engenharia Florestal pela UTAD, com pós-graduação em Desenvolvimento Local: território, sociedade e cidadania. Desenvolve trabalho de investigação na área da Sociologia Rural, em particular nas questões relacionadas com as temáticas florestais.

Filipa Torres Manso

Licenciada em Engenharia Florestal pela UTAD e doutorada em Ciências Florestais. Professora Auxiliar do Departamento de Ciências Florestais e Arquitetura Paisagista da UTAD e membro efetivo do Centro de Investigação de Montanha (CIMO). Desenvolve trabalho de investigação e formação avançada nas problemáticas das Áreas Protegidas e Classificadas, nomeadamente nas relações com floresta, fogo e pastoreio. Neste domínio, tem-se debruçado sobre a participação pública como forma de governança.

Manuel Luís Tibério

É licenciado em Engenharia Zootécnica pela UTAD, mestre em Extensão e Desenvolvimento Rural e doutor em Ciências em Ciências Agro-Sociais. É Professor Auxiliar e Diretor do Departamento de Economia, Sociologia e Gestão da UTAD e Investigador efetivo do CETRAD. Desenvolve trabalho de investigação e formação avançada nas áreas do Desenvolvimento Rural; Comercialização e Marketing de Produtos Agroalimentares e Competitividade do setor agroalimentar.

Inês Carneiro

É licenciada em Sociologia pelo Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL) e mestre em Política Comparada pelo Instituto de Ciências Sociais (ICS). É assistente de investigação no CETRAD e doutoranda em Sociologia no ISCTE-IUL. Desenvolve trabalho de investigação nas áreas das Políticas de Desenvolvimento Rural e Agrícolas, Europeização e Administração Pública.

Paulo Fernandes

É licenciado em Engenharia Florestal pela UTAD e doutorado em Ciências Florestais. É Professor Associado do Departamento de Ciências Florestais e Arquitetura Paisagista da UTAD, Investigador efetivo do Centro de Investigação e de Tecnologias Agro-Ambientais e Biológicas (CITAB) e Investigador associado do Centro de Ecologia Aplicada Baeta Neves (CEABN) do Instituto Superior de Agronomia. O seu trabalho de investigação e de formação avançada incide na área dos fogos florestais, com interesse particular nas interações entre a ecologia e o comportamento do fogo e respetivas implicações de gestão.

Hermínio da Silva Botelho

Licenciado em Engenharia Florestal pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e doutorado em Ciências Florestais. Professor Associado do Departamento de Ciências Florestais e Arquitetura Paisagista da UTAD e Investigador do Centro de Investigação e de Tecnologias Agroambientais e Biológicas (CITAB). Na situação atual de Aposentado é Professor Emérito da UTAD. Desenvolveu essencialmente trabalho de investigação e formação nas áreas de Fogos Florestais, Ecologia do fogo e Fogo Controlado.