



Cristina Maria da Silva Ribeiro Barbosa **A biodiversidade na floresta: políticas vs visão dos proprietários**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ecologia, Biodiversidade e Gestão de Ecossistemas, realizada sob a orientação científica da Doutora Celeste de Oliveira Alves Coelho, Professora Catedrática do Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro e da Doutora Maria da Conceição Lopes Vieira dos Santos, Professora Associada com Agregação do Departamento de Biologia da Universidade de Aveiro.

o júri

presidente

Prof^ª. Doutora Maria Helena Abreu Silva
Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro

Prof^ª. Doutora Celeste de Oliveira Alves Coelho
Professora Catedrática da Universidade de Aveiro

Prof^ª. Doutora Maria da Conceição Lopes Vieira dos Santos
Professora Associada com Agregação da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor António José Dinis Ferreira
Professor Adjunto do Departamento de Ciências Exactas e do Ambiente da Escola Superior Agrária de Coimbra

agradecimentos

Gostaria de agradecer a todos que de alguma forma acompanharam e incentivaram a realização desta investigação, em particular

Às Professoras Celeste Coelho e Conceição Santos que aceitaram orientar esta investigação, bem como pelo apoio, motivação e disponibilidade que sempre demonstraram.

À Sandra pela amizade, paciência, permanente disponibilidade para a troca de ideias e incentivo à realização desta investigação. À Teresa pela sua colaboração na realização das entrevistas e sua transcrição. Ao João por todo o seu apoio na fase final deste trabalho.

A todos os proprietários florestais de Pessegueiro do Vouga que colaboraram nas entrevistas.

Ao executivo da Junta de Freguesia de Pessegueiro do Vouga, em especial ao Presidente Sr. João Henriques e à Secretária D. Alice Veiga, por toda a colaboração e apoio prestado para a boa execução das entrevistas.

Ao Jorge, companheiro, que suportou as minhas ausências e indisponibilidades ao longo deste período e retribuiu com muito amor, carinho, paciência, incentivo, ajuda e compreensão.

À minha mãe e ao meu irmão pela harmonia e estabilidade que criaram para a realização desta tese. Ao meu pai, que ao longo da sua vida, sempre me transmitiu o gosto pelo saber.

palavras-chave

Biodiversidade, Sistemas florestais, Actores locais

resumo

Esta dissertação centra-se na importância da biodiversidade e da sua conservação nos sistemas florestais. Neste sentido, o objectivo desta investigação consiste em identificar qual o futuro da biodiversidade nos sistemas florestais em Portugal, tendo em atenção as políticas definidas e a visão dos proprietários florestais.

A biodiversidade é de extrema importância para o Homem, no entanto a sua actividade, principalmente nas últimas décadas, tem contribuído fortemente para a diminuição desta, bem como para a extinção de algumas espécies. Portugal é um país com uma grande área florestal, representando um ecossistema repleto de biodiversidade, e onde é reconhecida a importância da sua preservação, como tal tem definido políticas e instrumentos de gestão florestal que contemplam a preservação da biodiversidade. Por sua vez, grande parte da propriedade florestal é privada, sendo gerida pelos seus proprietários que nem sempre têm conhecimento sobre a importância da biodiversidade, nem sobre as políticas existentes.

Esta dissertação divide-se em duas partes: uma reflexão teórica sobre a problemática, focando a atenção na biodiversidade, na floresta Portuguesa e nos actores nela intervenientes, e uma segunda parte de carácter empírico, onde se analisam e discutem as percepções dos proprietários florestais sobre a biodiversidade, os sistemas florestais e o seu futuro.

O caso de estudo corresponde à freguesia de Pessegueiro do Vouga, cuja área florestal abrange mais de metade do seu território e onde o eucalipto tem sido introduzido, substituindo as espécies existentes anteriormente, sobretudo o pinheiro-bravo e árvores de folha caduca. As conclusões retiradas desta investigação evidenciam que: i) os inquiridos reconhecem que a floresta é importante e apesar de não conhecerem o termo biodiversidade acham que a floresta é importante a existência de seres vivos; ii) os inquiridos aspiram no futuro por uma floresta com menos eucalipto e mais espécies autóctones, com mais diversidade de animais e mais limpa em termos de matos; iii) os proprietários não têm nenhuma estratégia delineada para o futuro das suas propriedades florestais, existindo diferenças entre a percepção da floresta ideal e a sua actuação, e iv) a actuação dos proprietários não vai no sentido do que eles acham ideal nem do que os instrumentos recomendam.

keywords

Biodiversity, Forest systems, Stakeholders

abstract

This thesis focuses on the importance of biodiversity and its conservation in forest systems. The main aim of this research is to identify the future of biodiversity in the Portuguese forest systems, considering the policies and strategies already in place and the forest owners' perceptions.

Biodiversity is extremely important to humans. However the anthropogenic activity, especially in recent decades, has greatly contributed to biodiversity decline and to the extinction of some species. Portugal has a large forest area, which represents an ecosystem full of diversity. The recognition of the importance of the preservation of these areas led to the definition of forest management policies and tools that include biodiversity conservation. Additionally, Portuguese forest ownership is mainly private and though managed by their owners. The land owners are not always aware of the importance of biodiversity, or on existing policies.

This thesis is divided into two parts. The first part is a theoretical overview on the subject, specially biodiversity concept, Portuguese forest and forest stakeholders, and the second one is the empirical part, where forest owners' perceptions on biodiversity, forest ecosystems and their future are assessed and discussed.

The study case is the Pessegueiro do Vouga parish, where forest represents more than half of the land use. Eucalyptus globulus has been introduced, replacing previously existing species, like Pinus pinaster and some deciduous trees.

The main conclusions of this research highlight that: i) respondents recognize the importance of forest and its role to the existence of living beings, despite the knowledge gap about biodiversity concept; ii) respondents future aspirations go to a forest with less eucalyptus and more native species, with more diversity of animals and where the forest is clean; iii) the forest owners do not have an outlined strategy to manage their properties in the future, and there are quite disparities between the vision of an ideal forest and their action; and iv) the interventions of the forest owners on their properties do not go along with their perceptions of an ideal forest neither with the guidelines provided by the management tools.

Índice

Capítulo 1. Introdução.....	1
1.1. Enquadramento do tema da tese.....	1
1.2. Objectivos da dissertação	3
1.3. Metodologia de trabalho.....	3
1.4. Estrutura da dissertação.....	4
Capítulo 2. A biodiversidade e a floresta	7
2.1. A biodiversidade	7
2.1.2. A conservação da biodiversidade em Portugal	9
2.2. A floresta e a biodiversidade	11
2.3. Actores intervenientes na floresta	13
2.4. Síntese	14
Capítulo 3. A floresta Portuguesa.....	17
3.1. Introdução	17
3.2. Evolução histórica	17
3.2.1. Das primeiras plantas terrestres até à intervenção do Homem	17
3.2.2. Da intervenção do Homem até ao final do século XX	19
3.2.3. A floresta do início do século XXI	23
3.3. As políticas e os instrumentos de gestão florestal.....	27
3.3.1. Lei de Bases da Política Florestal	27
3.3.2. Plano de Desenvolvimento Sustentável da Floresta Portuguesa.....	29
3.3.3. Planos Regionais de Ordenamento Florestal	31
3.3.4. Zonas de Intervenção Florestal.....	32
3.3.5. Estratégia Nacional para as Florestas	34
3.3.6. Código Florestal	37
3.4. Síntese	39
Capítulo 4. Caso de estudo e metodologia	41
4.1. Introdução	41
4.2. Caso de Estudo: A floresta de Pessegueiro do Vouga.....	41
4.2.1. Critérios de selecção do caso de estudo	41
4.2.2. Localização e enquadramento do caso de estudo	41
4.2.3. Caracterização socioeconómica.....	42
4.2.4. Caracterização da actividade agrícola	47
4.2.5. Caracterização da floresta da freguesia de Pessegueiro do Vouga.....	49

4.2.5.1. Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral.....	51
4.3. Metodologia da investigação	59
4.3.1. Selecção e elaboração dos instrumentos de recolha de informação.....	59
4.3.2. Selecção da amostra	60
4.4. Síntese	61
Capítulo 5. A floresta segundo a visão dos proprietários florestais.....	63
5.1. Introdução	63
5.2. Proprietários florestais: Percepção social	63
5.2.1. Os proprietários inquiridos.....	63
5.2.2. As propriedades florestais	64
5.2.3. A floresta e a sua biodiversidade: importância passada e presente	65
5.2.4. A floresta no futuro	72
5.3. Síntese	74
Capítulo 6. Conclusões e recomendações	77

Índice de Figuras

Figura 1.1. Metodologia de trabalho	4
Figura 3.1. Área dos povoamentos florestais por espécie de árvore dominante	24
Figura 3.2. - Evolução da área dos povoamentos florestais entre a 1. ^a , 2. ^a e 3. ^a Revisão do Inventário Florestal Nacional	26
Figura 4.1. Localização da área de estudo	42
Figura 4.2. Evolução da população residente na freguesia de Pessegueiro do Vouga e no concelho de Sever do Vouga, entre 1900 a 2001	44
Figura 4.3. Pirâmide etária da freguesia de Pessegueiro do Vouga, em 2001	44
Figura 4.4. Nível de escolaridade em 2001 na freguesia de Pessegueiro do Vouga.....	45
Figura 4.5. Taxa de actividade para Pessegueiro do Vouga por género, em 2001	46
Figura 4.6. Percentagem da população empregada por sector de actividade em 2001....	46
Figura 5.1. Distribuição dos inquiridos segundo a condição perante o trabalho	64
Figura 5.2. Número de propriedades por proprietário florestal inquirido	64
Figura 5.3. Área das propriedades florestais dos inquiridos	65
Figura 5.4. Resposta à questão “Quando pensa em floresta, em geral, em que aspecto pensa primeiro?”	66
Figura 5.5. Resposta à questão “Quando pensa na floresta de Pessegueiro do Vouga em que aspecto pensa primeiro?”	67

Figura 5.6. Como é que a floresta é importante para que exista diversidade de seres vivos	68
Figura 5.7. Porque acha que as suas propriedades florestais não contribuem para a diversidade de seres vivos?	68
Figura 5.8. Porque acha que as suas propriedades florestais contribuem para a diversidade de seres vivos?	69

Índice de Tabelas

Tabela 3.1. Percentagem das espécies de matos mais comuns existentes em povoamentos florestais.....	25
Tabela 3.2. Acções a realizar no âmbito da Estratégia Nacional para as Florestas	36
Tabela 4.1. População residente e densidade populacional, em 2001.....	43
Tabela 4.2. Evolução do número de explorações e de SAU na freguesia de Pessegueiro do Vouga, em 1989 e 1999.....	47
Tabela 4.3. Efectivos animais no dia da passagem do entrevistador em 1999, na freguesia de Pessegueiro do Vouga.....	48
Tabela 4.4. Mão-de-obra agrícola em 1989 e 1999, na freguesia de Pessegueiro do Vouga	49
Tabela 4.5. Ocupação do solo no concelho.....	50
Tabela 4.6. Intervenções generalizadas e específicas da sub-região homogénea Entre Vouga e Mondego.....	56
Tabela 4.6. (Continuação) Intervenções generalizadas e específicas da sub-região homogénea Entre Vouga e Mondego.....	57
Tabela 4.7. Espécies florestais e modelos de silvicultura a implementar na sub-região homogénea Entre Vouga e Mondego.....	58
Tabela 4.8. Metas para 2025 e 2045.....	59
Tabela 4.9. Distribuição do número de inquiridos por idade	60
Tabela 4.10. Distribuição do número de inquiridos por área das propriedades.....	61
Tabela 4.11. Distribuição do número de inquiridos por espécies dominantes nas suas propriedades	61
Tabela 5.1. Evolução do pinheiro e do eucalipto ao longo dos últimos 50 anos	70
Tabela 5.2. Evolução da carqueja, da silva, da queiró e do tojeiro ao longo dos últimos 50 anos	71
Tabela 5.3. - Evolução dos animais, mais referidos, ao longo dos últimos 50 anos	72

Acrónimos

AFN - Autoridade Florestal Nacional

CDB - Convenção sobre a Diversidade Biológica

CEB - Ciclo do Ensino Básico

CNUAD - Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e o Desenvolvimento

COS - Carta de Ocupação do Solo

DGRF - Direcção Geral dos Recursos Florestais

ENCNB - Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade

FAO/UN - Organização para a Alimentação e a Agricultura das Nações Unidas

ICNB - Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade

IE - Inquérito por Entrevista

IFN - Inventário Florestal Nacional

INE - Instituto Nacional de Estatística

LBPF - Lei de Bases da Política Florestal

PDSFP - Plano de Desenvolvimento Sustentável da Floresta Portuguesa

PGF - Plano de Gestão Florestal

PROF - Plano Regional de Ordenamento Florestal

PROF CL - Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral

RFCN - Rede Fundamental de Conservação da Natureza

RAN - Reserva Agrícola Nacional

REN - Reserva Ecológica Nacional

RGA - Recenseamento Geral Agrícola

SAU - Superfície Agrícola Útil

SNAP - Sistema Nacional de Áreas Protegidas

ZIF - Zona de Intervenção Florestais

Capítulo 1. Introdução

1.1. Enquadramento do tema da tese

Hoje em dia, os termos biodiversidade ou diversidade biológica são amplamente utilizados não só por académicos, técnicos e políticos como pela sociedade em geral. O Homem depende da diversidade biológica para a sua sobrevivência, no entanto a sua actividade tem vindo a representar uma ameaça para espécies e ecossistemas.

Nos últimos tempos tem-se assistido a uma perda crescente e sem precedentes da diversidade biológica. A comunidade internacional, desde a década de 70 do século passado, tem vindo a tomar uma série de medidas no sentido de inverter esta situação. Na Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e o Desenvolvimento (CNUAD), realizada em 1992 no Rio de Janeiro, foi aprovada, por unanimidade, a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) que tem por objectivo “...a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável dos seus componentes e a partilha justa e equitativa dos benefícios que advêm da utilização dos recursos genéticos...” (Decreto n.º 21/93, de 21 de Junho, p.3369). Portugal dispõe de uma grande diversidade de biótopos, ecossistemas e paisagens que permitem albergar um grande número de habitats e uma elevada diversidade de espécies. Assim, na década de 90, Portugal transpôs para o direito interno as directivas aves e habitat, bem como ratificou a CDB.

A floresta é um recurso natural renovável, sujeito a um processo dinâmico, sendo um ecossistema de grande importância para a sociedade responsável pelo fornecimento de um conjunto variado de bens e serviços. À floresta, a nível ambiental, é reconhecida uma grande importância na conservação da biodiversidade e na mitigação das alterações climáticas, para além de ter uma importante intervenção no ciclo hidrológico e do carbono. Ao nível económico, a floresta e as actividades a ela associada representam uma importante fonte de riqueza, não só pelos produtos que fornece (como por exemplo madeira, cortiça, resina, plantas aromática, frutos silvestres e cogumelos), como pela quantidade de emprego que gera. Este ecossistema funciona ainda, e cada vez mais, como meio de atracção de população urbana para o meio rural, para a prática de actividades de recreio e de lazer, contribuindo assim para a promoção e valorização dessas áreas rurais e da paisagem florestal. A comunidade internacional,

consciente da importância do ecossistema floresta, declarou, durante a CNUAD, os princípios sobre gestão, conservação e desenvolvimento sustentável de todos os tipos de floresta, contudo devido à falta a ausência de consenso não permitiu a aprovação de uma convenção nesta área.

Portugal é um país com uma grande área florestal que tem consciência da importância ambiental, social e económica da sua floresta. Em 1996, foi aprovada a Lei de Bases da Política Florestal (LBPF) (Lei n.º 33/96, de 17 de Agosto) que identifica os objectivos¹ da política florestal a adoptar. Tendo subjacentes os princípios da referida lei, a avaliação da realidade nacional e alguns pressupostos sobre a floresta, em 1998 surge o Plano de Desenvolvimento Sustentável da Floresta Portuguesa (PDSFP) que pretende assegurar a compatibilização das funções produtivas, ambiental, social e cultural da floresta, bem como, dar resposta às questões na agenda do diálogo internacional sobre as florestas. Segundo a LBPF a organização dos espaços florestais é feita ao nível regional através dos Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF), no entanto só em 1999 é que surge o Decreto-Lei n.º 204/99, de 9 de Junho, que “...regula o processo de elaboração de aprovação, de execução e de alteração” (art. 1.º) destes planos. A aprovação da Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB), através da Resolução de Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de Outubro², vem reforçar a importância da política florestal para a conservação da natureza. A área florestal é caracterizada pela existência de minifúndios, sobretudo nas regiões Norte e Centro de Portugal, bem como por terrenos baldios situados nas zonas de montanha. Esta realidade coloca entraves à gestão e implementação de medidas de protecção/ intervenção/ preservação do espaço florestal. No sentido de ultrapassar esta realidade, são criadas em 2005 através do DL n.º 127/2005 de 5 Agosto, as Zonas de Intervenção Florestal (ZIF). Mais recentemente, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, é aprovada a Estratégia Nacional para as Floresta (ENF) que, tendo por base a evolução do sector florestal, pretende potenciar o valor dos seus recursos. O Código Florestal, aprovado pelo DL n.º 254/2009, de 24 de Setembro, enquadra as orientações da política florestal e abrange as normas referentes ao planeamento, ao ordenamento e à gestão florestal.

¹ Apresentados no capítulo 3.

² Apresentados no capítulo 2.

A preocupação internacional e nacional no respeitante à preservação da biodiversidade e a consciência da importância que as florestas assumem neste processo é uma realidade. A floresta portuguesa é na sua maioria privada e como tal, da actuação dos proprietários florestais está dependente o futuro da floresta e da sua biodiversidade. Assim, no respeitante tema, serão as preocupações nacionais e as dos proprietários florestais as mesmas?

1.2. Objectivos da dissertação

O objectivo geral desta dissertação consiste em identificar qual o futuro da biodiversidade nos sistemas florestais, tendo em atenção as políticas definidas e a visão dos proprietários florestais.

São objectivos específicos desta tese:

- Avaliar a importância dos sistemas florestais e do seu contributo para a biodiversidade;
- Avaliar a importância da biodiversidade nos sistemas florestais, em termos da sua percepção pelos proprietários florestais; e
- Identificar comportamentos/ atitudes dos proprietários florestais que promovam a preservação ou degradação da biodiversidade nos sistemas florestais.

1.3. Metodologia de trabalho

A metodologia desta investigação desenvolve-se em duas etapas fundamentais: recolha e análise de informação documental, e a recolha e análise de informação não documental (Figura 1.1.).

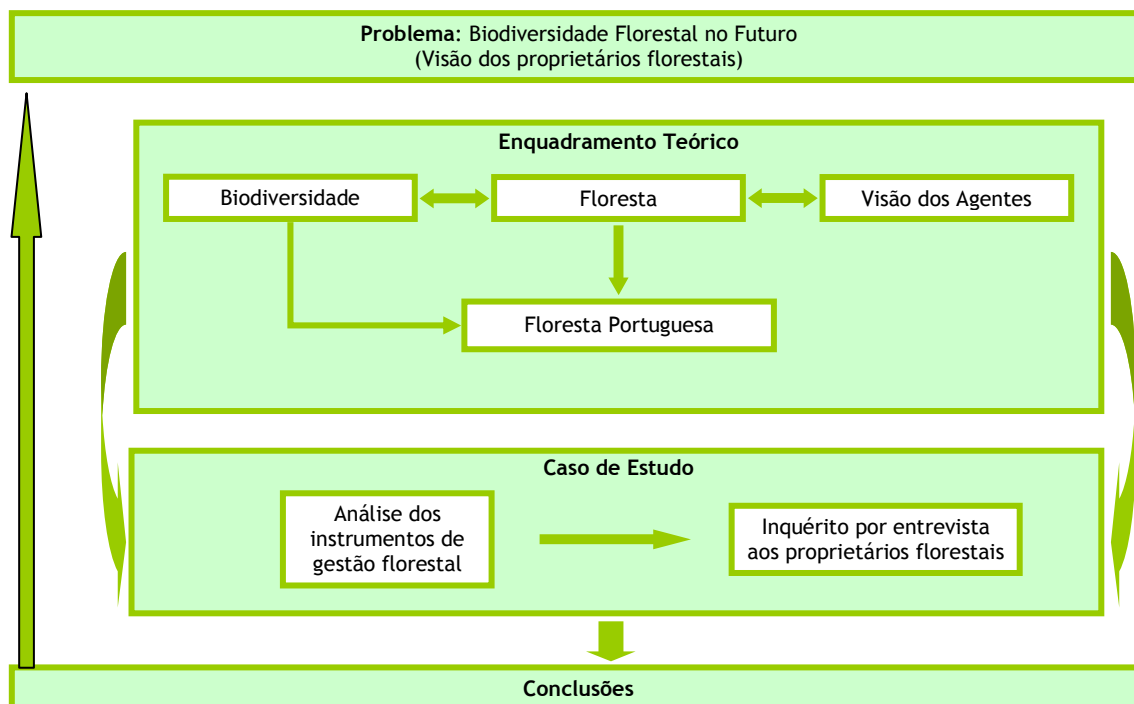


Figura 1.1. Metodologia de trabalho

A informação documental utilizada baseou-se na recolha e análise de bibliografia sobre os aspectos fundamentais da investigação, nomeadamente sobre a biodiversidade, a floresta, os actores intervenientes na floresta e o caso concreto da floresta Portuguesa, centrando a atenção na sua evolução histórica e nas políticas e instrumentos de gestão florestal.

Relativamente à recolha e análise de informação do tipo não documental foi aplicado um Inquérito por Entrevista (IE) aos proprietários florestais.

1.4. Estrutura da dissertação

A tese está organizada em seis capítulos. No primeiro capítulo apresenta-se o enquadramento do tema, os objectivos a alcançar com a investigação, a metodologia de trabalho e a estrutura da tese.

No segundo capítulo será analisada a importância da conservação da biodiversidade e da floresta, bem como a importância dos actores que intervêm na gestão dos espaços florestais.

O terceiro capítulo centra-se na caracterização da floresta portuguesa, tendo em atenção a sua evolução ao longo do tempo. Ainda neste capítulo será analisada a abordagem efectuada pelas políticas e instrumentos de gestão florestal, que estão em vigor, relativamente à conservação da biodiversidade.

No quarto capítulo é apresentado o caso de estudo e a metodologia adoptada na recolha de informação empírica.

No quinto capítulo apresentam-se os resultados dos inquéritos por entrevista.

No capítulo seis apresentam-se as conclusões resultantes do processo de investigação, tecendo-se algumas recomendações.

Capítulo 2. A biodiversidade e a floresta

No presente capítulo discutem-se alguns aspectos importantes relacionados com a biodiversidade dos sistemas florestais. Assim este capítulo está estruturado em 3 partes. Na primeira parte são apresentados conceitos de biodiversidade, sua situação e ameaças bem como a conservação da biodiversidade em Portugal. Na segunda parte é feita referência à floresta enquanto reservatório de biodiversidade e a importância da sua conservação. Por último é apresentada a importância do envolvimento dos agentes para o desenvolvimento sustentável da floresta, centrando a atenção no caso português.

2.1. A biodiversidade

O termo biodiversidade ou diversidade biológica é amplamente utilizado por políticos, técnicos e cidadãos, face à ideia generalizada de que a preservação da biodiversidade é benéfica para a humanidade. Segundo a CDB, a biodiversidade ou a diversidade biológica é a *“variabilidade entre os organismos vivos de todas as origens, incluindo, inter alia, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos dos quais fazem parte; compreende a diversidade dentro de cada espécie, entre as espécies e dos ecossistemas”* (Decreto n.º 21/93, de 21 de Junho, p.3369). Já para Wilson (1992), citado por Carvalho (1996, p.3), a biodiversidade é a *“variedade de organismos considerados a todos os níveis, desde as variantes genéticas da mesma espécie até agrupamentos de espécies, géneros, famílias e mesmo níveis taxonomicamente superiores, inclui a variedade dos ecossistemas a qual compreende as comunidades de organismos nos respectivos habitat e as condições físicas do meio.”* Segundo a GreenFacts (2009)³, a biodiversidade reflecte o número, a variedade e a variabilidade de organismos vivos, bem como o modo como estes se deslocam ao longo do tempo. A biodiversidade inclui a diversidade dentro de espécies (diversidade genética), entre espécies (diversidade de espécies) e entre ecossistemas (diversidade de ecossistemas). Por sua vez, o termo biodiversidade pode ainda ser utilizado para descrever o número e a variedade dos organismos vivos, sendo considerado como um sinónimo de “Vida na Terra”⁴. A multiplicidade de definições e a sua utilização em diferentes contextos leva Carvalho (1996, p.3) a referir que *“a utilização generalizada*

³ <http://www.greenfacts.org/en/biodiversity/l-2/1-define-biodiversity.htm#1>

⁴ <http://portal.icnb.pt/ICNPportal/vPT2007/O+ICNB/Envolvimento+Internacional/Convenção+sobre+a+Diversidade+Biologica/#>

destes termos tem feito corresponder-lhes múltiplos significados, o que resulta na desvalorização do seu significado original e na sua deficiente adaptação para designar outros conceitos que entretanto se acolheram sob esses nomes.”

A distribuição da biodiversidade não é homogénea no espaço, como tal existem zonas com uma grande biodiversidade, como é o caso das florestas tropicais ou os recifes de coral, e outras onde a biodiversidade é reduzida, como os desertos e as regiões polares. Actualmente, não se sabe quantas espécies existem no Mundo, no entanto até à data foram identificadas cerca de 1,7 milhões de espécies, estimando-se que existam entre 5 a 100 milhões de espécies no Mundo⁵.

A biodiversidade, para além de fornecer benefícios directos, como a produção de alimentos, possibilidade de desenvolver medicamentos e influenciar actividades económicas, garante um sistema de suporte à vida (Reis, 2008)

O aparecimento do Homem foi um momento de viragem na história da biodiversidade. Desde a origem da Terra que a biodiversidade foi aumentando, a um ritmo descontínuo, começando a regredir com o aparecimento do Homem. Nas últimas décadas, os problemas da redução da biodiversidade têm assumido proporções nunca antes atingidas. Segundo o Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB, 2009)⁴, *“as espécies e os ecossistemas estão hoje mais ameaçados do que em qualquer outro período histórico. As perdas de diversidade ocorrem tanto nas florestas tropicais (onde estão presentes 50 a 90% das espécies já identificadas), como nos rios, lagos, desertos, florestas mediterrânicas, montanhas e ilhas.”* Cerca de 99,9% das espécies terrestres estão extintas e a sobrevivência de muitas outras está ameaçada⁶, As previsões apontam para que nos próximos 25 anos desapareçam entre 2 a 8% das espécies que vivem na Terra⁴.

A perda contínua de biodiversidade traduz situações de profundo desequilíbrio ambiental e conduzirá a uma rápida diminuição do património natural da Terra. Do ponto de vista antropocêntrico, esta perda poderá traduzir-se também numa drástica redução dos serviços prestados pelos ecossistemas⁷. Neste sentido a extinção de

⁵ http://www.icn.pt/envolvimento_internacional/biodiv.htm

⁶ <http://www.confagri.pt/Ambiente/AreasTematicas/ConsNatureza/TextoSintese/Antecedentes/?WBCMODE=presentationunpudefaultdefaultdefault>

⁷ <http://www.countdown2010.net/biodiversity>

espécies representa não só uma catástrofe ambiental como desencadeia profundas implicações ao nível económico e social. De facto, a sobrevivência do Homem assenta na diversidade biológica, já que 80% das necessidades dos povos e 40% da economia mundial dependem dos recursos biológicos⁴.

É sobretudo as actividades humanas que têm contribuído para a perda de biodiversidade, devido à degradação de habitats pela sua poluição e sobreexploração. A sobrevivência de muitas espécies, que ainda existem actualmente e dos seus habitats, está dependente de uma mudança comportamental do Homem, levando Reis (2008⁸) a referir que *“apesar de se começar a definir uma consciência global sobre a importância da biodiversidade, acções concretas são necessárias e urgentes, para que o caminho que hoje se trilha não conduza a um beco sem saída”*.

2.1.2. A conservação da biodiversidade em Portugal

As preocupações europeias com a conservação da natureza e da biodiversidade remontam ao final dos anos 70 aquando da aprovação, pelos estados membros, da Directiva Aves (Directiva n.º 79/404/CEE, de 2 de Abril), transposta para a ordem jurídica interna portuguesa através do Decreto-Lei n.º 75/91, de 14 de Fevereiro. Esta directiva tem como objectivo a protecção, gestão e controlo das espécies de aves que vivem no estado selvagem no território da União Europeia, regulamentando a sua exploração. Após mais de uma década da aprovação da Directiva Aves, é aprovada a Directiva Habitats (Directiva n.º 92/43/CEE, de 21 de Maio) que visa a conservação da biodiversidade, através da conservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagem do território da União Europeia. Esta directiva apenas foi transportada para a ordem jurídica interna passado cinco anos, através do Decreto-Lei n.º 226/97, de 27 de Agosto. Em Portugal, desde 1999 que estas duas directivas são regulamentadas pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril.

Se a conservação da natureza surgiu como uma preocupação da Europa nos finais da década de 70, a crescente perda de biodiversidade foi uma questão que apenas mereceu a atenção da comunidade internacional mundial no início dos anos 90. Assim, no âmbito da CNUAD, realizada em 1992 no Rio de Janeiro, foi aprovada por unanimidade, a CDB cujo objectivo é *“(...) a conservação da diversidade biológica, a*

⁸ <http://naturlink.sapo.pt/article.aspx?menuid=7&exmenuid=76&bl=1&cid=1305> (consultada a 13-05-2008)

utilização sustentável dos seus componentes e a partilha justa e equitativa dos benefícios que advêm da utilização dos recursos genéticos (...)”(Decreto n.º 21/93, de 21 de Junho, p.3369).

Portugal é um país com uma grande diversidade biológica onde existem algumas espécies endémicas, daí que, à semelhança do que havia feito com a Directiva Aves, em 1993 através do Decreto n.º 21/93, de 21 de Junho tenha ratificado a CDB, entrando em vigor a 21 de Março de 1994. Assim, Portugal ficou obrigado a *“desenvolver estratégias, planos e programas nacionais para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica ...”*, bem como *“a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica nos planos, programas e políticas sectoriais ou intersectoriais”* (Art.º 6; DL n.º 21/93, de 21 de Junho, p.3370).

Conforme previsto na CDB, bem como na Lei de Bases do Ambiente (Lei n.º 11/87, de 7 de Abril), em 2001 é aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001 de 11 de Outubro a ENCNB. Esta estratégia tem como objectivos gerais promover a conservação da natureza e da diversidade biológica, promover a utilização sustentável dos recursos biológicos e contribuir para a prossecução dos objectivos visados pelos processos de cooperação internacional na área da conservação da natureza em que Portugal está envolvido (DL n.º 21/93 data).

Em 2008 é publicado o Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Junho, que estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade nacional. A referida legislação prevê a criação da Rede Fundamental de Conservação da Natureza (RFCN), *“a qual é composta pelas áreas nucleares de conservação da natureza e da biodiversidade integradas no Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) e pelas áreas de Reserva Ecológica Nacional (REN), de Reserva Agrícola Nacional (RAN) e do Domínio Público Hídrico.”* (art.º 5.º, p.4600). A conservação da natureza e da biodiversidade será concretizada através de acções de conservação activa e de suporte. As acções de conservação activa passam pelo maneiço directo de espécies, habitats, ecossistemas e geossítios, bem como por intervenções associadas a actividades sócio-económicas com implicações nesse maneiço, tendo em vista a sua manutenção ou recuperação para a conservação. Por sua vez, as acções de suporte têm em atenção a regulamentação, ordenamento, monitorização, acompanhamento, cadastro, fiscalização, apoio a acções

de conservação activa, visita, comunicação e vigilância dos valores naturais classificados. (art.º 6).

2.2. A floresta e a biodiversidade

Cerca de um terço da superfície terrestre da União Europeia é floresta, representando também 30% da área terrestre mundial. As florestas e em especial as florestas tropicais, são os maiores reservatórios de vida na Terra. As florestas interferem directamente na produção de oxigénio, no ciclo hidrológico, na produção de alimentos, medicamentos e muita outras matérias-primas que são vitais para a nossa saúde e qualidade de vida.⁹ No Mundo existem 60 milhões de pessoas que dependem directamente das florestas para a sua subsistência e 1,6 biliões que são afectadas indirectamente por este recurso⁹.

No passado, a produção de madeira era considerada a principal função das florestas, no entanto, nos últimos anos, essa ideia tem-se vindo a alterar. Actualmente, à floresta estão associadas funções como o recreio, a saúde e o bem-estar, a diversidade biológica, a manutenção dos ecossistemas e a sua importância na mitigação das alterações climáticas.¹⁰ As florestas desempenham um importante papel na regularização do clima. Elas armazenam cerca de metade do carbono terrestre mundial. Estima-se que a desflorestação seja responsável por cerca de 20% das emissões de CO₂ do Mundo, mais do que a quantidade total de gases com efeito de estufa emitidos ao nível da União Europeia. Esta situação faz com que as desflorestações contribuam fortemente para as alterações climáticas, tendo implicações directas na biodiversidade⁹.

Na Europa, em diferentes momentos da história, ocorreram extensos desflorestamentos. No entanto, em muitas regiões ocorrem actualmente situações de reflorestação em terrenos que eram cultivados anteriormente. Se na Europa a desflorestação não é uma situação preocupante, pois ocorre em zonas marginais e está limitada a poucas regiões, ao nível das florestas tropicais esta situação é preocupante, pois todos os anos desaparecem áreas consideráveis de floresta.⁸

⁹ http://ec.europa.eu/environment/forests/home_en.htm

¹⁰ <http://www.cbd.int/forest/importance.shtml>

As florestas são um dos sistemas mais ricos em biodiversidade terrestre. As florestas tropicais, temperadas e boreais correspondem a uma grande diversidade de habitats, plantas, animais e microrganismos, sendo possível encontrar nelas a grande maioria das espécies terrestres do Mundo. A desflorestação destas áreas coloca em risco estes habitats bem como das espécies que lá existem⁹.

A biodiversidade florestal é um termo amplo que se refere a todas as formas de vida encontradas dentro das áreas florestais e as funções ecológicas que desempenham. A biodiversidade florestal abrange, para além das árvores, um grande número de plantas, animais e microorganismos, bem como a sua diversidade genética associada¹¹.

A biodiversidade das florestas pode ser considerada a diferentes níveis, incluindo os ecossistemas, paisagens, espécies, populações e genética. Interações complexas podem ocorrer dentro e entre estes níveis. Em florestas biologicamente diversas, essa complexidade permite que os organismos se adaptem continuamente às mudanças das condições ambientais, no sentido de manterem as suas funções no ecossistema¹¹.

Nos últimos séculos, cerca de 45% da cobertura florestal primitiva desapareceu¹². A Organização para a Alimentação e a Agricultura das Nações Unidas (FAO/UN) estimou recentemente que cerca de 13 milhões de hectares de floresta no mundo desaparecem anualmente devido à desflorestação. Entre 2000 e 2005, desapareceram cerca de 7,3 milhões de hectares de floresta. Os factores que contribuem para este desaparecimento podem ser directos ou indirectos, no entanto os que estão relacionados com a perda de biodiversidade são de origem humana, como por exemplo a conversão de floresta em terras agrícolas, pastagem, lavoura, introdução de espécies exóticas e invasoras, entre outras.

Segundo Almeida, (2008¹³) *“Globalmente, verifica-se uma tendência para a diminuição do número de espécies com o aumento da latitude e uma tendência para a ocorrência de maior diversidade nos ecossistemas florestais do que em qualquer outro ecossistema terrestre.”*

¹¹ <http://www.cbd.int/forest/what.shtml>

¹² <http://www.cbd.int/forest/problem.shtml>

¹³ <http://nатурlink.sapo.pt/article.aspx?menuid=2&exmenuid=76&bl=1&cid=6289> (consultada a 13-05-2008)

2.3. Actores intervenientes na floresta

A gestão florestal e o modo como o Homem intervém na floresta são motivo de conflito em várias partes do Mundo. A diminuição das florestas tropicais é motivo de conflito entre os favoráveis à desflorestação destas florestas e os defensores da sua biodiversidade (Niemelä et al., 2005). Na Europa, os conflitos surgem associados às exigências impostas por novas práticas silvícolas e florestais (Hellström e Reunala, 1995 in Niemelä, 2005). Segundo Niemelä et al. (2005), o próprio processo de repovoamento florestal pode ser motivo de conflito se a biodiversidade existente for considerada valiosa. A eliminação ou minimização dos conflitos entre a actividade humana e a conservação da biodiversidade é fundamental para o desenvolvimento sustentável da floresta uma vez que tem repercussões ao nível ambiental, social e económico. Para Hellström (2001), citado por Niemelä (2005, p.878), todos os conflitos têm que ser tratados tendo em atenção as espécies, os habitats, a cultura humana e considerando as características socioeconómicas da região.

Autores como Ananda e Herath (2003), Niemelä et al (2005) e Diaz-Balteiro et al (2009) defendem que os processos de participação pública são de extrema importância para a gestão florestal sustentável. Nestes processos de participação é de extrema importância o envolvimento dos vários agentes que intervêm na floresta.

Em Portugal, as políticas de gestão e o ordenamento florestal são regulamentadas através de legislação e planos que identificam metas e objectivos para a floresta. A Autoridade Florestal Nacional (AFN) é a entidade responsável pela promoção dos recursos florestais, espaços associados, recursos cinegéticos, apícolas e aquícolas das águas interiores, bem como pela promoção do equilíbrio intersectorial, a responsabilização dos agentes e assegurar uma adequada organização dos espaços florestais. Para além desta entidade existem muitos outros intervenientes na floresta como por exemplo: as indústrias da celulose, os madeireiros, as associações florestais, as associações de caça e etc... que diariamente intervêm na floresta tentando obter um maior rendimento modelando o seu futuro. No entanto, grande parte da floresta Portuguesa é propriedade privada, e o seu futuro está dependente da intervenção dos seus proprietários daí que *“(...) a vida da floresta, quando expressa em áreas e espécies, e no balanço contínuo das plantações e sementeiras, da regeneração natural, dos fogos e dos cortes sem reflorestação é, e sempre foi feita também por outros agentes:*

proprietários privados e comunitários (baldios). A estes, em conjunto, cabe hoje mais de 90% da área florestal do país” (Radich e Baptista, 2005, p.144).

É clara a extrema importância do envolvimento dos proprietários florestais na tomada de decisão sobre a floresta, pois a intervenção destes é fundamental para que as políticas e os objectivos previstos se cumpram. Os proprietários florestais são responsáveis por muitas das transformações que foram ocorrendo ao longo dos anos nas nossas florestas. Entre 1875 e 1938 registou-se um grande aumento da área florestal, no entanto esse acréscimo ocorreu devido aos proprietários privados dai Radich e Baptista (2005, p.145) afirmarem que *“De facto, o grande impulso para o aumento da área florestal neste período foi dado por mãos privadas, de maior ou menor envergadura (...) no Norte e Centro se ampliava a área de pinhal, com frequência por iniciativa de pequenos proprietários” (Radich e Baptista, 2005, p.151).*

2.4. Síntese

Independentemente da sua definição, a biodiversidade e a sua redução, sobretudo nas últimas décadas, é uma realidade. Cerca de 99,9% das espécies terrestres já se encontram extintas e muitas outras se encontram ameaçadas. A sobrevivência de muitas destas espécies está dependente da mudança de atitude do Homem⁶.

Portugal é um país com uma grande diversidade biológica, como tal a sua legislação e política interna reúne um conjunto de leis e instrumentos que prevêm acções de conservação da biodiversidade.

A floresta é um dos ecossistemas mais importantes para a biodiversidade pois nela existe uma grande quantidade de seres vivos. No entanto, as situações de desflorestação, que ocorrem sobretudo nas florestas tropicais, são preocupantes, dado que, para além de contribuírem para a perda de biodiversidade, influenciam directamente as alterações climáticas, o que também interfere com a biodiversidade.

O Homem é o responsável por grandes perdas de biodiversidade, como tal é importante que se minimizem os conflitos entre a actividade humana e a conservação da biodiversidade, tendo em vista o desenvolvimento sustentável da floresta. Os processos de envolvimento dos agentes e comunidades locais são considerados de extrema

importância para a gestão sustentável da floresta, direccionando o futuro da floresta para uma decisão e actuação conjunta dos vários intervenientes.

Em Portugal os proprietários florestais são agentes-chave, tendo sido no passado responsáveis por uma grande expansão da área florestal. Actualmente os proprietários florestais gerem a floresta sem preocupações de sustentabilidade o que torna importante a necessidade de haver uma maior consciencialização sobre o futuro da floresta e a sustentabilidade da biodiversidade.

Capítulo 3. A floresta Portuguesa

3.1. Introdução

No presente capítulo apresenta-se uma evolução da floresta em Portugal até à actualidade. Este capítulo encontra-se estruturado em três partes. Na primeira parte é relatada a evolução da floresta desde a origem das plantas até à floresta que existe actualmente. Na segunda parte é feita uma análise das políticas e dos instrumentos de gestão florestal que existem em Portugal.

3.2. Evolução histórica

3.2.1. Das primeiras plantas terrestres até à intervenção do Homem

Apresentar a história da floresta, segundo Silva (2007), é um processo sujeito a incertezas, pois só para períodos mais recentes é que é possível confrontar documentos escritos com resultados obtidos através da aplicação de técnicas, como a datação por Carbono14. Por sua vez, Aguiar e Pinto (2007, p.17) referem que *“os substratos geológicos do território continental português são suficientemente antigos para neles se ter desenrolado uma versão muito completa da história evolutiva das plantas terrestres.”*

Segundo os mesmos autores, as primeiras plantas terrestres (não vasculares), semelhantes a alguns musgos actuais, terão surgido à superfície terrestre no Ordovícico. No entanto, as primeiras árvores que deram origem a florestas frondosas, com árvores que ultrapassavam os 35 metros, só terão surgido no Devónico (Aguiar e Pinto, 2007).

A floresta do final do Paleozóico, até ao aparecimento das gimnospérmicas, seria rica em grandes quantidades de biomassa devido ao desenvolvimento de alguns grupos de fetos. A floresta que se desenvolveu até ao final do Terciário, era dominada por coníferas, como o pinheiro (*Pinus sp.*), o zimbro (*Juniperus sp.*) o cipreste e o ginkgo que são espécies arbóreas e arbustivas de grande interesse ecológico e económico.

Grande parte da Península Ibérica, devido ao macrobioclima de tipo tropical que se fez sentir no início do Miocénio, estava coberta por florestas tropicais e subtropicais. A floresta deste período era dominada por árvores que hoje só existem nos trópicos, bem como por outras espécies de árvores que actualmente existem na flora temperada ou subtropical do hemisfério Norte. O tipo de clima que se fez sentir era de tal modo diversificado que também permitiu a existência de alguma flora adaptada à secura, nomeadamente do tipo que existe actualmente nas montanhas do México e do Sul da Califórnia. No Pliocénico, com a estabilização do clima do tipo mediterrânico, surgem novas espécies de plantas, muitas das quais adaptadas ao fogo. Assim, segundo Aguiar e Pinto (2007), no final do Terciário, inicia-se uma substituição da floresta existente e o aparecimento de espécies dominantes da flora mediterrânea actual, como sejam o medronheiro (*Arbutus*), as estevas (*Cistus*), as palmeiras-das-vassouras (*Chamaerops*), as cevadilhas (*Nerium*), os zambujeiros (*Olea*) e os pinheiros (*Pinus*).

Segundo Aguiar e Pinto (2007), os ciclos glaciares que decorreram durante o Plistocénio foram marcantes para a evolução florestal. O litoral tornou-se um refúgio de espécies arbóreas, arbustivas e herbáceas, enquanto que o interior da Península Ibérica se caracterizou pela existência de vegetação herbácea dispersa adaptada à secura e ao frio onde dominavam os pinheiros (*Pinus*) e os zimbros (*Juniperus*). As espécies tropicais e subtropicais que resistiram às mudanças climáticas registadas no Terciário, não resistiram às bruscas transições ocorridas entre os períodos glaciares e interglaciares. Apenas espécies como o azevinho (*Ilex aquifolium*) e o teixo (*Taxus baccata*), características dos bosques tropicais e subtropicais do terciário, e o buxo (*Buxus sempervirens*), o azereiro (*Prunus lusitanica*), o loureiro (*Laurus nobilis*), a faia-da-terra (*Myrica faya*), o medronheiro (*Arbutus unedo*), zambujeiro (*Olea europaea* var. *Sylvestris*), a murta (*Mystus communis*) e a adelfeira (*Rhododendron ponticum* subsp. *Beaticum*), elementos lauróides dos bosques mediterrânicos, sobreviveram em Portugal até aos nossos dias “...em locais quentes e de baixa altitude próximos do litoral, em vales profundos, em escarpas expostas ao sol ou em litologias particulares...” (Aguiar e Pinto, 2007, p.25).

A Península Ibérica durante os períodos glaciares do Plistocénio foi um importante refúgio da diversidade vegetal da Europa e posteriormente contribuiu para a recolonização arbórea das suas montanhas. Esta situação é confirmada pelo facto da Península Ibérica ser considerado um reservatório de diversidade genética das árvores

européias, pela persistência de muitas espécies de plantas sensíveis ao frio (Aguiar e Pinto, 2007).

No Holocénico, com o aumento da temperatura e da humidade, os gelos recuaram e os ecossistemas florestais expandiram-se por toda a Península Ibérica. Em Portugal assistiu-se à substituição das estepes de pinheiro (*Pinus*) e zimbro (*Juniperus*) por uma floresta de bosques puros ou mistos, contemplando, por exemplo, os géneros *Quercus*, *Pinus*, *Betula* e *Juniperus*.

Segundo Aguiar e Pinto (2007, p.29) “(...) a paisagem vegetal do território continental português durante a primeira metade do Holocénico era eminentemente florestal.” ou seja, nas montanhas e nas zonas declivosas predominavam bosques frequentemente interrompidos por comunidades arbustivas e herbáceas e nas zonas baixas havia uma grande continuidade florestal com árvores de grande porte e frondosas.

3.2.2. Da intervenção do Homem até ao final do século XX

Durante o Neolítico, com a evolução da agricultura, a domesticação de animais foi um marco muito importante, não só na história do Homem, como também na história da floresta em Portugal. A fixação do Homem num determinado lugar levou à necessidade de alterar o uso do solo para promover a sua subsistência e a sua defesa, pois “...a floresta é o refúgio dos animais selvagens que dizimavam rebanhos ou destruíam culturas” (Vieira Natividade, sd in Aguiar e Pinto, 2007, p.34). A floresta em Portugal correspondia ao meio natural e ao uso do solo dominante, como tal foi sendo substituído por ecossistemas seminaturais, como por exemplo os prados ou os agroecossistemas. A queima de pequenas parcelas florestais, seguida da mobilização do solo e posterior sementeira, eram os processos utilizados para a alteração do uso do solo. No entanto, uma vez esgotada a fertilidade do solo, as parcelas eram abandonadas durante um longo período de tempo, havendo uma restauração do coberto vegetal (Aguiar e Pinto, 2007).

Em Portugal, contrariamente aos que sucedeu na Norte da Península Ibérica e no Centro da Europa, a floresta foi regredindo do planalto para o vale (Devy-Vareta e Alves, 2007). Este facto poderá estar relacionado, por um lado com a facilidade que os planaltos graníticos proporcionavam à remoção das toijas de árvores e mobilização dos solos relativamente às planícies aluviais e, por outro, com a subida dos rebanhos às

montanhas na Primavera, no período propício ao crescimento das plantas. No Sul de Portugal, embora com menos impacto que o registado nas zonas de montanha, a floresta regrediu do litoral para o interior (Devy-Vareta e Alves, 2007).

Inicialmente o fogo era utilizado como técnica para a criação de espaços seminaturais e agroecossistemas e para aumentar a fertilidade dos solos através da deposição das cinzas. Com a evolução do tempo, o Homem foi-se fixando nos vales mais férteis praticando a actividade agrícola no espaço envolvente dos povoados e foi afastando a floresta para zonas mais distantes.

A Idade do Ferro foi também um período muito importante para a floresta Portuguesa, dado que para além da actividade agro-pastoril que continuou em crescimento, a necessidade de madeira para alimentar a fundição do ferro contribuiu para a desflorestação de grandes áreas (Aguiar e Pinto, 2007).

O desenvolvimento das cidades e do comércio, o aumento populacional, a introdução de novas técnicas agrícolas, entre outros, foram aspectos desenvolvidos pelos povos romanos em Portugal e que também vieram aumentar a pressão sobre o território. A criação de cidades e a expansão das áreas agrícolas foram dos factores que mais contribuíram para aumentar a marginalização da floresta (Devy-Vareta e Alves, 2007). No entanto, com a queda do Império Romano surgiu uma grande desorganização do território português, onde as sociedades ruralizaram-se e os núcleos urbanos passaram a exercer menos pressão sobre os recursos florestais. A economia agrícola e semi-sedentária, que surgiu depois da romanização, associada a um arrefecimento climático ocorrido entre 450 e 950 d.C., contribuíram para a recuperação da floresta.

No designado Ótimo Térmico Medieval, que ocorreu entre os séculos XI e XIV, voltou a assistir-se a uma reocupação de antigos povoados e à criação de outros, bem como a um aumento da agricultura e da pastorícia. O espaço reorganizou-se novamente em sistema circular, colocando no centro o povoado, seguido das hortas e dos terrenos de sequeiro. Mais afastados surgiam os matos e as zonas de floresta, ou seja, assistiu-se a uma intensificação dos arroteamentos e à conseqüente redução dos espaços florestais. Esta situação levou Devy-Vareta e Alves (2007, P.56) a afirmarem que neste período houve “... uma ruptura irreversível em relação às dinâmicas ambientais anteriores”.

Mais uma vez, o fogo foi o meio utilizado para o desbravamento e fertilização das terras, para a renovação dos pastos, e para afugentar os animais selvagens. A aplicação desta técnica teve consequências irreversíveis na floresta pois, segundo as mesmas autoras (2007, P.56), *“os fogos vão desnudando os solos, acelerando os processos de erosão nas encostas, e impedindo a regeneração florestal nos cumes e vertentes de muitos relevos”*.

Face a esta realidade e tendo presente as diferentes características do território português, tanto naturais como culturais, a evolução da floresta não se processou do mesmo modo em todo o território. Nas colinas e planícies minhotas a exploração da terra era feita através de agrossistemas que integravam bouças de carvalho e soutos de castanheiros, com os campos e as zonas de montes desarborizados. A norte do rio Mondego, as ordens militares e a fundação do mosteiro contribuíram para o aumento das áreas agrícolas, em detrimento da floresta. No entanto, a partir do século XIII, os mosteiros fomentaram medidas de gestão florestal que implicam a plantação de árvores e a vigilância das matas. A Sul do Tejo, onde predominava um clima com características mediterrânicas e a ocupação Muçulmana foi mais intensa, também se assistiu a uma regressão da floresta pois foram introduzidos os bosques de montado que, segundo Aguiar e Pinto (2007) não podem ser considerados floresta. No extremo Sul de Portugal, durante a ocupação árabe assiste-se a uma valorização da floresta sobretudo devido à exploração do carvão, da cortiça e da madeira. Ao longo de todo o litoral há uma intensificação da actividade dos estaleiros e um aumento populacional das cidades, o que se traduz num maior consumo de madeira para a construção naval, para construção dos centros urbanos e como combustível para o aquecimento. Todas estas actividades traduziram-se no abate e conseqüente regressão da floresta.

Segundo Devy-Vareta e Alves (2007), no final da Idade Média, consequência da pressão humana e da utilização do fogo para os arroteamentos, surge o fenómeno da erosão do solo e os assoreamentos dos rios, sobretudo nas zonas mais declivosas ou então com maior secura estival. Esta situação terá suscitado alguma preocupação no Rei D. Dinis e nos senhores do reino, pois é neste período que surgem as cartas régias que protegem a floresta contra o corte. A sementeira do Pinhal de Leiria e a delimitação de coutadas foram outras medidas que vieram proteger a floresta. As coutadas quando foram criadas destinavam-se à protecção de caça grossa, às caçadas reais e exercícios militares, no

entanto, no início do século XV a legislação, para além de referir a protecção para a caça, fazia também referência à protecção da madeira (Devy-Vareta e Alves, 2007).

A crise florestal volta a instalar-se, sobretudo devido ao aumento de algumas actividades económicas, como a actividade naval, a indústria vidreira e a construção civil, que consome mais madeira e ao aumento do pastoreio intensivo no Alentejo, Beiras e serras que não permite a regeneração da floresta.

No século XVI, surgem queixas, por parte dos concelhos, face à ausência de madeira para satisfazerem as necessidades locais dado que os recursos florestais estavam muito reduzidos (Devy-Vareta e Alves, 2007). Surgem assim, entre outras, leis que visam o fomento da floresta. A “Lei das Árvores” demonstra uma preocupação com a política florestal ao nível central que até então não tinha existido, identificando também a distribuição das espécies de acordo com a natureza dos solos. Assim, ao abrigo desta lei, os castanheiros e os carvalhos devem surgir nos solos mais férteis e fundos, enquanto os pinheiros devem surgir em solos mais pobres e erodidos, como por exemplo os baldios das encostas declivosas. A aplicação prática desta lei terá contribuído para que durante os séculos XVII e XVIII se tenha assistido à expansão das resinosas, que como referem Devy-Vareta e Alves (2007) poderá ser devido à sua fácil regeneração natural e à desarborização das folhosas.

Uma publicação do início do século XIX¹⁴ descreve a existência de carvalhos nos altos vales, como na Serra do Gerês ou na N.ª S.ª da Peneda e em Trás-os-Montes sendo mais intensos em Mirandela e Campeã. No Marão, ou perto do Fundão, de Portalegre e de Monchique verificou-se a existência de maciços de castanheiros. Já na zona de Viseu observou-se a existência destes dois tipos de povoamento. Ao longo do litoral existiam pinhais que tinham a importante função de travar o avanço das areias das dunas, como tal, em algumas zonas do litoral, como por exemplo a Norte da Póvoa do Varzim, foram plantadas extensas áreas de pinhal. Na Região de Entre-Douro-e-Minho verifica-se a associação entre “árvores e vinha trepadeira que rodeiam campos e prados, com bosque *jardinados de carvalhos, sobreiros e castanheiros*” (Devy-Vareta e Alves, 2007, p.70), para além de uma extensa mata de pinheiro a Sul de Caminha. Por oposição, as vertentes e os níveis superiores das serras estão despidos de vegetação e no alto

¹⁴ realizada com base nas viagens de Link, botânico alemão, em Portugal e referida por Devy-Vareta e Alves (2007)

Alentejo dominam as charnecas, os estevais e as brenhas. Em suma, segundo Devy-Vareta e Alves (2007, p.73), no início do século XIX, “(...) o espaço florestal era constituído por um mosaico de espécies muito mais heterogéneo do que na actualidade”.

Durante o século XX assiste-se uma forte intervenção do Estado ao nível da floresta, tanto ao nível das organizações que fundou, como das leis que criou e que previam o fomento florestal. Refiram-se as medidas tomadas no sentido de florestar o litoral, principalmente as zonas dunares, processo já iniciado no século passado, e de florestar o interior através da florestação dos baldios serranos. O pinheiro bravo foi a espécie utilizada para a reflorestação, no entanto, com o aparecimento de fábricas de celulose e a forte procura de material lenhoso, surge o interesse pelos eucaliptos (sobretudo *Eucalyptus globulus*), sendo este o tipo de árvores elegido pelas fábricas de papel. A forte procura de material lenhoso, por parte das celulosas, e a falta de oferta deste material, levou a que as celulosas procedessem também à plantação de extensas áreas em todo o país. Como referem Mendes e Fernandes (2007), entre 1966/1967 até 1974 as celulosas arborizaram 44.693 ha, tendo-se iniciado este processo pelo Sul, com a substituição dos campos de trigo por eucaliptos, devido a crise da actividade cerealífera. Esta realidade estendeu-se depois até ao norte, assistindo-se à substituição do pinheiro bravo por eucalipto.

3.2.3. A floresta do início do século XXI

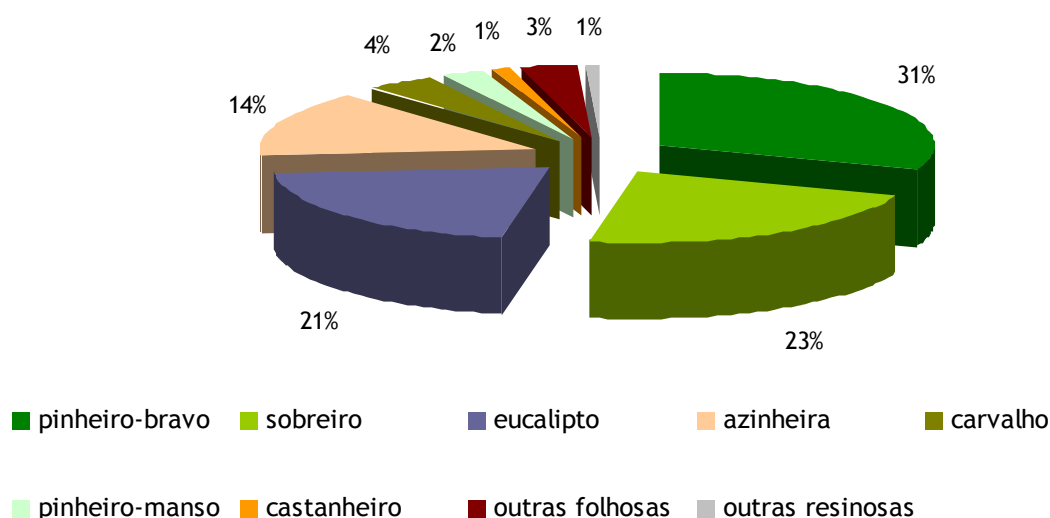
Actualmente, e de acordo com a 3.^a revisão do Inventário Florestal Nacional (IFN), a floresta ocupa uma área de 3.349.000 ha, o que equivale a 38% da área de Portugal Continental. Os povoamentos¹⁵, com uma área de 3.201.000 ha, são a principal ocupação da floresta portuguesa. Já as áreas ardidadas, os cortes rasos¹⁶ e as outras áreas arborizadas¹⁷ são outros tipos de ocupação existentes, mas em reduzida percentagem.

¹⁵ Povoamentos Florestais - “Área ocupada com árvores florestais com um grau de cobertura no mínimo de 10%, que ocupa uma área no mínimo de 0,5 há e largura não inferior a 20 metros. As árvores devem atingir na maturidade uma altura mínima de 5 metros. Inclui: os povoamentos naturais jovens e plantações, que no futuro atingiram uma densidade de pelo menos 10% de coberto e uma altura superior a 5 metros; os pomares de sementes e viveiros florestais; os quebra ventos e as cortinas de abrigo desde que respeitem os critérios estabelecidos pela classe de uso florestal.” (<http://www.dgrf.mim-agricultura.pt/inf/Glossario>)

¹⁶ Cortes rasos - “Corte simultâneo de todas as árvores de um povoamento florestal com área mínima igual a 5,5ha.” (<http://www.dgrf.mim-agricultura.pt/inf/Glossario>)

¹⁷ Outras áreas arborizadas - “Áreas de uso florestal com um coberto vegetal superior a 10%, que ocupam uma área superior a 0,5ha e largura superior a 20 metros, mas que na maturidade não atingem 5 metros de

Centrando a atenção nos povoamentos florestais, mais concretamente nas espécies de árvores dominantes¹⁸, verifica-se que 89% da área destes é constituída por pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*), sobreiro (*Quercus suber*), eucalipto (sobretudo *Eucalyptus globulus*) e azinheira (*Quercus ilex*), esta última espécie com menor representatividade (Figura 3.1.). É ainda de mencionar espécies como o carvalho (*Quercus robur*), o pinheiro-manso (*Pinus pinea*), o castanheiro (*Castanea sativa*), que apesar da baixa percentagem que ocupam representam espécies importantes.



Fonte: Adaptado de IFN 3.^a Revisão

Figura 3.1. Área dos povoamentos florestais por espécie de árvore dominante

Os matos são também um dos constituintes dos povoamentos florestais, no entanto estes variam de acordo com as espécies de árvores existentes. O tojo, a urze, a giesta, o codaço, a esteva, o sargaço, a silva, o rosmaninho, a arcas e a carqueja são algumas das espécies de matos mais comuns dos povoamentos florestais. O tojo e a urze são os matos mais abundantes nos povoamentos florestais, sendo que o primeiro está mais associado a povoamentos de folhosas e o segundo de resinosas (Tabela 3.1.). Já espécies como o sargaço estão fortemente relacionadas espécies de árvores dominantes como o sobreiro, azinheira e pinheiro-manso.

altura. Inclui as áreas ocupadas por medronheiro e quercíneas diversas (carrasco).” (<http://www.dgrf.mim-agricultura.pt/inf/Glossario>)

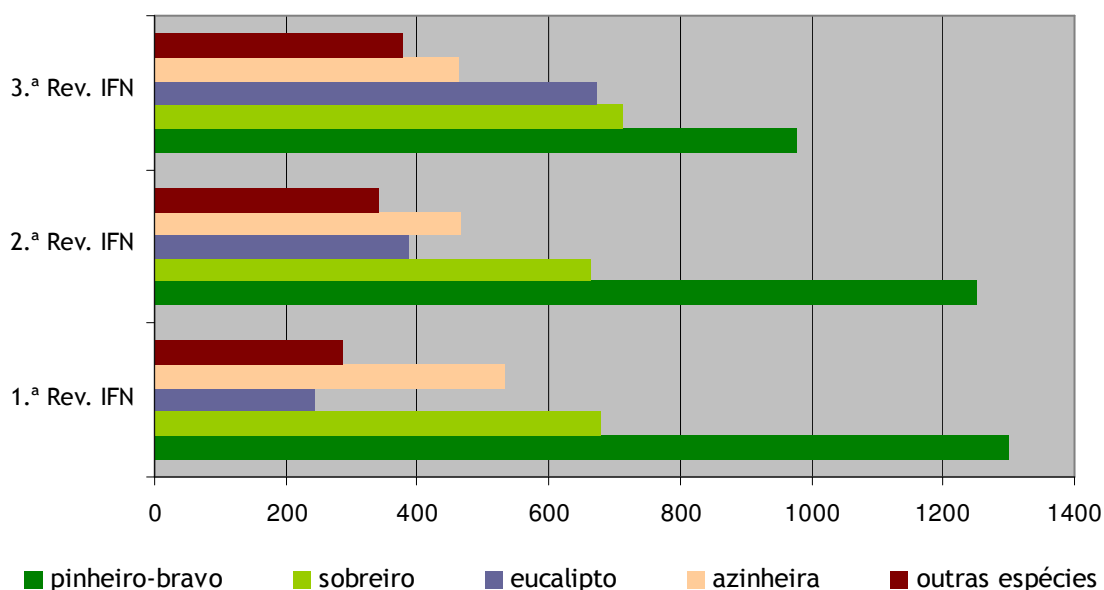
¹⁸ Espécie de árvore dominante - “Espécie de árvore existente num povoamento florestal à qual corresponde a maior percentagem de coberto” (<http://www.dgrf.mim-agricultura.pt/inf/Glossario>)

Tabela 3.1. Percentagem das espécies de matos mais comuns existentes em povoamentos florestais

Espécie Dominante	Espécies de Matos							
	tojo	urze	giesta e codeço	esteva	sargaço	silva	rosmaninho e arças	carqueja
pinheiro-bravo	39	47	18	11	5	8	6	21
sobreiro	36	11	12	34	39	5	27	3
eucalipto	35	30	9	19	6	10	11	11
azinheira	7	0	11	31	30	3	17	1
Carvalho	19	15	48	10	3	27	3	4
Pinheiro-manso	48	10	5	22	31	5	22	2
Castanheiro	11	5	36	9	7	25	0	0
Outras folhosas	21	21	16	5	9	35	2	7
Outras resinosas	27	50	32	9	0	9	5	41

Fonte: Adaptado de IFN 3.^a Revisão

O primeiro IFN data de 1964, tendo-se efectuado actualizações, sensivelmente, de 10 em 10 anos baseadas na recolha de novos dados e na produção de novas estimativas dos parâmetros que caracterizam a floresta. A análise evolutiva da área dos povoamentos florestais (Figura 3.2.) permite verificar que entre a 1.^a e a 3.^a revisão do IFN foi registado um aumento na ordem dos 5% da sua área. Centrando a análise na evolução das espécies de árvores dominantes, verificam-se também algumas alterações significativas. À excepção dos povoamentos, cuja espécies dominantes são o pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) e da azinheira (*Quercus ilex*), cuja área tem vindo a diminuir, todos os restantes têm vindo a aumentar, sendo de realçar as áreas de eucalipto (*Eucalyptus globulus*), cuja aumento foi da ordem dos 177%.



Fonte: Adaptado de IFN 3.ª Revisão

Figura 3.2. - Evolução da área dos povoamentos florestais entre a 1.ª, 2.ª e 3.ª Revisão do Inventário Florestal Nacional

Na sequência da 3.ª revisão do IFN (2001) foram definidos parâmetros que permitiram caracterizar os povoamentos florestais quanto à sua biodiversidade, surgindo assim a Carta da Tipologia Florestal de Portugal Continental que combina a estrutura vertical da vegetação com a composição do espaço florestal.

A floresta portuguesa tradicional é representada por nove classes de povoamentos florestais definidos pelas seguintes espécies de árvores dominantes: pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*), sobreiro (*Quercus suber*), eucalipto (*Eucalyptus*), azinheira (*Quercus ilex*), carvalho (*Quercus SP.*), pinheiro manso (*Pinus pinea*), castanheiro (*Castanea sativa*), outras folhosas e outras resinosas. No entanto “a análise estatística (...) aplicada à base de dados da diversidade vegetal (...) e a verificação e validação dos dados no terreno, revelou um espaço florestal aparentemente diferente do apresentado pelo IFN e constituído por dez grandes tipos florestais: Floresta de carvalho negral, Floresta de outros carvalhos de folha caduca, Medronhal, Esteval, Giestal, Acacial, Sobreiral, Pinheiro bravo, Eucaliptal e Floresta diversa” (Godinho-Ferreira, 2005, p.4). Segundo o mesmo autor, a comparação entre Carta da Tipologia Florestal Nacional e o IFN permite verificar que algumas das espécies consideradas como dominantes em determinados povoamentos não o são. O autor afirma “que 30% da área

florestal classificada como Sobreiro, Azinheira, Pinheiro bravo, e outras folhosas corresponde a áreas de formações que apresentam estruturas verticais muito fechadas e baixas e /ou abertas e baixas características do matagal mediterrânico.”

Relativamente à distribuição territorial dos tipos florestais, que constituem a Carta da Tipologia Florestal de Portugal Continental, verifica-se que o pinheiro bravo ocupa 27,3% da área florestal e localiza-se sobretudo no Norte e Centro do país. Por sua vez, o eucaliptal, que é segunda espécie que ocupa mais área florestal (16,2%), localiza-se ao longo de todo o litoral, bem como em toda a bacia do Rio Tejo. Os povoamentos de sobreiros ocupam 9,9% da área florestal e concentram-se no Ribatejo, a Sul do Rio Tejo, e no Alentejo estendendo-se até ao litoral algarvio. O esteval, que corresponde a 7,5% da floresta portuguesa, ocorre na sua maioria no Alentejo e no Algarve. O giestal ocupa 4,3% da floresta e ocorre sobretudo no interior Norte e Centro de Portugal. O acacial ocupa 0,6% do povoamento florestal e ocorre sobretudo no Litoral Norte. Por sua vez, o medronal ocupa 0,5%, a floresta de carvalho negral ocupa 0,4% e outros carvalhos de folha caduca, que ocupa apenas 0,1% da área florestal. Os restantes 33% da área florestal são ocupados por uma grande diversidade vegetal e com espécies que atingem diferentes alturas, bem como tipos de copa.

3.3. As políticas e os instrumentos de gestão florestal

3.3.1. Lei de Bases da Política Florestal

A LBPF, publicada através da Lei n.º 33/96, de 17 de Agosto, é o instrumento que define as bases da política florestal nacional pretendendo satisfazer as necessidades da comunidade, tendo em atenção o ordenamento do território.

Os princípios da política florestal foram definidos tendo em atenção que a floresta: i) é reconhecida como um recurso natural renovável e que é fundamental para a diversidade de vida; ii) deve ser gerida tendo em atenção as políticas e as prioridades nacionais e internacionais; iii) e os seus recursos devem ser utilizados atendendo ao desenvolvimento sustentável; e iv) que os proprietários florestais são responsáveis pela execução das práticas florestais.

De acordo com a Lei n.º 33/96 os objectivos da política florestal são: “a) Promover e garantir um desenvolvimento sustentável dos espaços florestais e do conjunto de actividades da fileira florestal; b) Promover e garantir o acesso à utilização social da floresta (...); c) Assegurar a melhoria do rendimento global dos agricultores, produtores e utilizadores dos sistemas florestais, como contributo para o equilíbrio sócio-económico do mundo rural; d) Optimizar a utilização do potencial produtivo de bens e serviços da floresta e dos sistemas naturais associados (...); e) Promover a gestão do património florestal nacional, (...); f) Assegurar o papel fundamental da floresta na regularização dos recursos hídricos, na conservação do solo e da qualidade do ar e no combate à erosão e à desertificação física e humana; g) Garantir a protecção das formações florestais de especial importância ecológica e sensibilidade (...); h) Assegurar a protecção da floresta contra agentes bióticos e abióticos (...); e i) Incentivar e promover a investigação científica e tecnológica no domínio florestal.” (art.º 4.º, p.2568).

Fazem parte das medidas de política florestal: o ordenamento e a gestão florestal; o ordenamento das matas e planos de gestão florestal; as explorações não sujeitas a plano de gestão florestal; a reestruturação fundiária e das explorações; o fomento florestal; a conservação e protecção; e a gestão dos recursos silvestres (Lei n.º 33/96, Capítulo II).

Centrando a atenção nas medidas de conservação e protecção da floresta verifica-se, que o “Estado deve definir as acções adequadas à protecção das florestas contra agentes bióticos e abióticos, à conservação dos recursos genéticos e à protecção dos ecossistemas frágeis, raros ou ameaçados e promover a sua divulgação e concretização” (art.º 10). Para tal deve apoiar as iniciativas que permitam a conservação da floresta, ter em atenção a elaboração de planos específicos de conservação e desenvolvimento do montado, cuidar pelo estado sanitário e de vitalidade dos povoamentos florestais, cuidar na gestão e no combate aos incêndios florestais.

A LBPF, no artigo 5.º prevê que a organização do espaço florestal seja feita por regiões e que permita a articulação de usos múltiplos sendo para tal criados os PROF que são “instrumentos sectoriais de gestão territorial”.

3.3.2. Plano de Desenvolvimento Sustentável da Floresta Portuguesa

O PDSFP foi adoptado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 27/99, de 4 de Abril, com o objectivo de fazer face às necessidades de um modelo de desenvolvimento económico e social sustentado e as expectativas da sociedade no respeitante à conservação e valorização dos recursos naturais e ambientais.

A LBPF representou a viragem em termos da modernização do quadro legal para a floresta. Por sua vez o PDSFP assentou num conjunto de pressupostos: i) o papel da floresta não se confina à produção de madeira ou cortiça, mas inclui outros bens e serviços cada vez mais valorizados; ii) Sendo a floresta portuguesa predominantemente privada, o seu desenvolvimento deverá orientar-se no sentido de explorar oportunidades de mercado que compensem o fornecimento de bens intangíveis; iii) é hoje fundamental a adopção de abordagens inovadoras e o envolvimento da generalidade da população nas grandes questões do desenvolvimento florestal; iv) o sector florestal em Portugal é estratégico e tem valor económico significativo no contexto nacional; v) o sector privado e a Administração devem tornar-se parceiros no planeamento, gestão, conservação e utilização eficiente dos recursos florestais; vi) a ausência da valorização económica da floresta será sempre um factor indutor da sua degradação.

A floresta portuguesa apresenta um conjunto de potencialidade favoráveis à expansão do sector florestal mas também apresenta um vasto conjunto de fragilidade à essa expansão. Assim o PDSFP define uma visão de sustentabilidade para a floresta Portuguesa que consiste em: i) assegurar a herança às gerações futuras de um património florestal saudável e biologicamente diversificado; ii) valorizar o carácter único dos espaços florestais nacionais, a especificidade paisagística e os valores culturais mediterrâneos; iii) as matas públicas e comunitárias serem geridas de forma exemplar e servirem de orientação para os produtores privados; iv) assegurar o desenvolvimento equilibrado das indústrias florestais, baseado na excelência e na inovação, com destaque para as três principais fileiras: a da cortiça, a da pasta e papel e a da madeira; v) aumentar a área arborizada, com matas instaladas de acordo com os critérios de sustentabilidade, mais diversas e mais defendidas de agentes bióticos e abióticos, em especial o fogo, assegurando as necessidades do mercado em bens e serviços e no respeito pelos valores ambientais, sociais, culturais e paisagísticos de cada região; vi) proporcionar oportunidades de recreio, lazer e fruição da Natureza para toda

a população, tendo em conta as especificidades dos espaços públicos e privados; vii) valorizar o emprego florestal, aos diferentes níveis, com iguais oportunidades para homens e mulheres; viii) as florestas portuguesas contribuirão positivamente para as amenidades climáticas, o ciclo do carbono e a conservação do solo e da água; ix) os recursos silvestres associados aos espaços florestais, com relevo para os cinegéticos e aquícolas, serem geridos de forma sustentável e explorados de forma racional; e x) A sociedade ter um sã entendimento dos valores da floresta e da gestão florestal sustentável.

Tendo presente a visão de sustentabilidade para a floresta foram definidos 7 orientações estratégicas que são: 1 – Desenvolver e assegurar a competitividade do sector florestal; 2 – Conservar a Natureza e valorizar o ambiente nos espaços florestais; 3 – Articular a estratégia florestal com a do desenvolvimento industrial; 4 – Optimizar e racionalizar a gestão dos recursos cinegéticos; 5 – Optimizar e racionalizar a gestão dos recursos aquícolas 6 – Promover o desenvolvimento económico e social sustentável; e 7 – Modernizar a Administração.

Os PROF e os PGF estabelecem normas específicas de intervenção sobre a ocupação e utilização dos espaços florestais, promovendo a produção sustentável de bens e serviços por eles fornecidos e definem zonas de intervenção prioritária para os diversos agentes públicos e privados. Aos PROF caberá a tarefa de, simultaneamente, incorporar os princípios e regras oriundos dos planos regionais de ordenamento do território (PROT) e assegurar a contribuição do sector florestal para a sua elaboração e revisão, no que respeita especificamente à ocupação, uso e transformação do solo nos espaços florestais.

Importa igualmente ter presente que, com a introdução inovadora do ordenamento florestal regional na legislação portuguesa, se visa garantir uma efectiva e favorável cooperação entre o Estado e os proprietários florestais privados, responsáveis pela gestão da maior parte do património florestal, num processo de planeamento que se pretende contínuo, de carácter decididamente operacional e eficazmente suportado por diversos instrumentos técnicos e financeiros, já hoje disponíveis ou previstos na Lei de Bases da Política Florestal.

“...a baixa rendibilidade das explorações florestais induz uma inadequada gestão florestal e um reduzido investimento no aumento da área florestal, nomeadamente em algumas espécies.” (DGF-MADRP, p.98) Adicionalmente, a floresta proporciona alguns benefícios sociais que não revertem directamente a favor do proprietário privado. Estes dois factores em conjunto representam uma divergência entre o interesse privado e o interesse público, criando a necessidade de intervenção do Estado, através de incentivos fiscais e financeiros, para atenuar os efeitos negativos da decisão privada.

3.3.3. Planos Regionais de Ordenamento Florestal

Segundo o art.º 5 da LBPf são objectivos gerais dos PROF: *“a) Avaliar as potencialidades dos espaços florestais, do ponto de vista dos seus usos dominantes; b) Definir o elenco de espécies a privilegiar nas acções de expansão e reconversão do património florestal; c) Identificar dos modelos gerais de silvicultura e de gestão dos recursos mais adequados; d) Definir áreas críticas do ponto de vista do risco de incêndio, da sensibilidade à erosão e da importância ecológica, social e cultural, bem como das normas específicas de silvicultura e de utilização sustentada dos recursos a aplicar a estes espaços.”*

Os PROF estão regulamentados pelo DL n.º 204/99, de 9 de Junho, incidem sobre os espaços florestais que correspondem a *“terrenos ocupados com arvoredos florestais, com uso silvo-pastoril ou os incultos de longa duração”* (art.º 4, p.3249) e definem as normas específicas de intervenção sobre a ocupação e utilização da floresta. Os PROF devem ser compatíveis com os instrumentos de desenvolvimento e de planeamento do território e assegurar que estes permitem atingir os objectivos definidos.

Os PROF são constituídos por um regulamento e a seguintes elementos: *“a) Caracterização biofísica e sócio-económica; b) Definição de objectivos gerais de protecção, conservação e fomento da floresta e outros recursos naturais associados e dos objectivos específicos a atingir nas diversas categorias de utilização demarcadas nos espaços florestais objecto do PROF; c) Identificação dos modelos gerais de silvicultura e de gestão dos recursos florestais mais adequados, d) Definição das áreas críticas; e) Definição das prioridades de intervenção florestal quanto à sua natureza e repartição no tempo e no território; f) Dimensão a partir da qual as explorações florestais privadas são sujeitas a um plano de gestão florestal”* (art.º 7, p.3250).

A elaboração dos PROF tem que ser determinada por Resolução de Conselho de Ministros mas são as Direcções Regionais de Agricultura responsáveis pela sua elaboração, contando para tal com a participação activa de representantes da administração central, regional e local, bem como as organizações não governamentais e com interesse directo nos recursos florestais, reunidos numa Comissão Mista de Coordenação.

Os PROF propõem um modelo florestal a longo prazo, que cumpre os objectivos estabelecidos e se adapta aos recursos disponíveis. Embora o seu período de vigência seja de 20 anos, os PROF são suficientemente dinâmicos e flexíveis, incorporando com facilidade as alterações produzidas nos processos de revisão.

A base territorial dos PROF têm como referência as unidades territoriais de nível III da nomenclatura das unidades territoriais para fins estatísticos (NUTS) assim, encontram-se publicados 21 PROF.

3.3.4. Zonas de Intervenção Florestal

A LBPF prevê *“a promoção e gestão do património florestal nacional, nomeadamente através da do ordenamento das explorações florestais e da dinamização e apoio ao associativismo “ (art.º 4, p.2568) bem como, define que são competências do Estado: “a) Dinamizar a constituição de explorações florestais com dimensão que possibilite ganhos de eficiência na sua gestão, através de incentivos fiscais e financeiros ao agrupamento de explorações, ao emparcelamento de propriedades e à desincentivação do seu fraccionamento; b) Fixar, em casos devidamente fundamentados e em função dos objectivos da política florestal, limites máximos da área florestal na posse de uma única entidade; c) Ampliar o património florestal público, tanto em áreas produtivas para a exploração económico-social como em áreas sensíveis, com vista a privilegiar o factor protecção; d) Promover, em áreas percorridas por incêndios de grandes dimensões, a constituição de unidades de exploração (...), e) Apoiar as formas de associativismo (...); e f) Dinamizar e apoiar a constituição de assembleias de partes e respectivos conselhos directivos e cooperar na elaboração de planos integrados de utilização de baldios.” (art.º 8, p.2569).*

As ZIF, criadas através do DL n.º 127/2005 de 5 Agosto, são o instrumento legal que fomenta a execução dos pontos enunciados anteriormente. Assim, as ZIF são “*áreas territoriais contíguas e delimitadas constituídas maioritariamente por espaços florestais, submetidas a um plano de gestão florestal e a um plano de defesa da floresta e geridas por uma única entidade.*” (art.º3.º, p.4522).

Os objectivos da ZIF passam por: i) Promover e gerir de modo sustentável os espaços florestais; ii) Coordenar a protecção dos espaços florestais; iii) Diminuir as condições de propagação de incêndios; iv) Coordenar a recuperação de espaços florestais e naturais que sejam afectados por incêndios; vi) Tornar coerente e eficaz a intervenção das várias entidades nos espaços florestais.

As ZIF procuram ultrapassar os problemas estruturais das pequenas propriedades sem gestão florestal e que não são viáveis economicamente, daí que uma ZIF tenha que ter dimensão mínima 1000 hectares e no mínimo 50 proprietários e 100 prédios rústicos.

As ZIF são delimitadas com base na fisiografia do terreno, na rede de compartimentação, na ocupação do uso do solo, no risco estrutural de incêndio florestal, na inclusão de mosaicos florestais cuja dimensão seja importante para a produção e conservação dos recursos florestais ou naturais.

A gestão das ZIF é assegurada por uma entidade gestora que tem um centro de custos específico para esse fim e que pode candidatar-se a apoios para cumprir às suas responsabilidades.

Fazem parte dos elementos estruturantes da ZIF os seguintes documentos: “a) *Regulamento interno; b) Plano de gestão florestal da área da ZIF; Plano de defesa da área da ZIF; c) Cadastro predial, geométrico ou simplificado dos prédios abrangidos ou, na falta daquele, inventário da estrutura da propriedade na escala adequada à sua identificação; e) Inventário florestal dos prédios de que não se conheçam os respectivos proprietários ou produtores florestais, ou o seu paradeiro, e sobre os quais sejam efectuadas intervenções silvícolas; f) Carta com a delimitação territorial na escala de 1:25000 referenciada à carta militar; g) Registo dos proprietários e produtores florestais aderentes; h) Calendário de progressão e representatividade territorial da*

ZIF com a duração de cinco anos; i) Registo da programação e execução das acções planeadas.” (art.º 14, p.4524).

Centrando a atenção nos vários planos que fazem parte do elementos estruturantes verifica-se que o plano de gestão da floresta visa concretizar as orientações do PROF, os instrumentos municipais, e especiais de ordenamento da sua área bem como, os interesses dos proprietários e produtores florestais, por sua vez, o plano de defesa da floresta consiste na aplicação dos princípios orientadores e acções identificadas no plano de defesa da floresta de âmbito municipal ou intermunicipal. Este plano tem uma duração de 5 anos e é actualizado anualmente. Os planos específicos de intervenção são elaborados quando valores ou funções contidas na ZIF ou na sua proximidade são colocadas em risco de dano por fenómenos bióticos ou abióticos.

A criação da ZIF é um processo faseado, cuja primeira fase corresponde à constituição de um núcleo fundador, geralmente constituído por proprietários ou produtores florestais, ou então por proposta da administração central ou local. Na segunda fase, designada de consulta prévia, é realizada uma reunião pública onde é apresentada a proposta de área a integrar na ZIF. A consulta pública é a fase que se segue, onde o núcleo fundador publicita uma série de informação, como por exemplo a lista de proprietários e produtores florestais que fazem parte da área abrangida pela ZIF a criar, e identifica a entidade gestora. Nesta fase podem ainda ser pedidos esclarecimentos e apresentadas sugestões ao núcleo fundador. A fase seguinte é a audiência final onde, através de uma reunião pública, o núcleo fundador esclarece as dúvidas que tenham surgido na fase anterior. Uma vez desenvolvido este processo é requerida ao Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas (MADRP) a criação da ZIF e posteriormente é criada através de portaria do referido Ministério.

3.3.5. Estratégia Nacional para as Florestas

A primeira Estratégia Nacional para as Florestas surge em 2006, 10 anos depois da aprovação da LBPF. De acordo com a Estratégia Nacional, o sector florestal português, durante o século XX, teve um óptimo desempenho em termos da taxa de arborização - esta evolução esteve relacionada com a acção do Estado, mas esteve sobretudo associada à valorização da floresta pelos proprietários e pela sociedade em geral, através de valores de uso directo (como a madeira, cortiça, resina, mel, plantas,

cogumelos, caça, pastoreio, recreio) e indirecto (protecção do solo e da água, sequestro de carbono, protecção da paisagem e da biodiversidade). Segundo Mendes (2005), a produção económica total anual efectiva da floresta no continente, em 2001, foi da ordem dos 1300 milhões de euros.

A evolução nacional do valor da floresta aponta para que o sector florestal português possa ser considerado como um caso de sucesso. Esses factores de sucesso devem-se a: i) condições ecológica; ii) pouca concorrência da agricultura; iii) política florestal virada para a actividade florestal privada (84,2% da propriedade florestal é privada); iv) taxas de retorno favoráveis; v) períodos de crescimento longos; vi) integração vertical; vii) diversificação das actividades económicas; e viii) importante sumidouro de carbono.

No último século, o sector florestal foi caracterizado pela existência de duas fases, uma primeira marcada pela expansão da área florestal e outra pela expansão industrial com maior utilização do recurso. Actualmente está a decorrer uma outra fase que é caracterizada pela melhoria da qualidade, eficiência e valor da floresta.

As alterações climáticas, os incêndios, as pragas, as doenças, as invasoras, a integração internacional (Integração na EU e Assinatura de vários tratados e convénios internacionais), os riscos de mercado, os serviços ambientais, a democratização (através do despovoamento do rural e urbanização do litoral), a urbanização e os riscos institucionais (adopção de estratégias intervencionistas e a existência de um sistema fiscal ineficaz) são o conjunto de factores internos e externos que contribuem para a imagem de risco associada ao investimento na floresta (DGRF, 2007).

A estratégia nacional de futuro para as florestas pretende potenciar o valor dos recursos florestais, tendo em atenção as mudanças de contexto detectadas no passado. Esta estratégia reflecte as diferentes componentes do valor, mas tem em atenção a desigual distribuição pelos diferentes tipos de floresta. Assim, as linhas de acção da estratégia nacional são: i) redução dos riscos de incêndio e agentes bióticos, a espacialização do território; ii) melhoria da produtividade através da gestão florestal sustentável; iii) redução de riscos de mercado e aumento do valor dos produtos; iv) melhoria geral da eficiência e competitividade do sector; e v) racionalização e simplificação dos instrumentos de política. Para cada da linha de acção está prevista a realização de um conjunto de acções (Tabela 3.2.).

Tabela 3.2. Acções a realizar no âmbito da Estratégia Nacional para as Florestas

Linhas de acção	Acções
Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos	Defesa da floresta contra incêndios Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI); Gestão do combustível através do pastoreio; Aumento do valor dos produtos florestais através do aproveitamento de biomassa para a energia
	Protecção contra agentes bióticos nocivos
	Recuperação e reabilitação de ecossistemas florestais afectados
Especialização do território	Valorização das funções ambientais dos espaços florestais
	Reconversão de povoamentos de espécies ecologicamente desajustadas
	Instalação de sistemas florestais e agro-florestais
Melhoria da produtividade através da gestão florestal sustentável	Melhoria produtiva dos povoamentos através da gestão florestal sustentável
	Melhoria produtiva dos recursos associados à floresta
	Serviços de aconselhamento e de apoio à gestão
Redução de riscos de mercado e aumento do valor dos produtos	Certificação florestal
	Aumento do valor dos produtos
Melhoria geral da eficiência e competitividade do sector	Informação sobre o sector
	Cadastro florestal
	Organização do sector
	Qualificação dos agentes do sector
	Aplicação do conhecimento científico
Racionalização e simplificação dos instrumentos de política	Instrumentos orgânicos, legais e de planeamento
	Instrumentos financeiros de apoio à competitividade

Fonte: Adaptado da Estratégia Nacional para as Florestas (2007)

3.3.6. Código Florestal

O Código Florestal, aprovado através do DL. n.º 254/2009, de 24 de Setembro, pretende ser *“um documento estruturante para o sector, que define a política florestal nacional e um conjunto de instrumentos de política que permitam a sua execução”* (DL. 254/2009, de 24 de Setembro, p.6822). Até à aprovação deste código as normas aplicáveis ao sector florestal datavam de 1901, ano de aprovação do Regime Florestal (Decreto de 24 de Dezembro de 1901), havendo algumas normas já revogadas mas mantendo outras que não estão adequadas à realidade existente. Assim, o Código Florestal é constituído por treze Títulos: i) Disposições gerais, ii) Política florestal; iii) Planeamento florestal; iv) Gestão de espaços florestais; v) Regime florestal, vi) Protecção do património silvícola; vii) Valorização dos recursos florestais; viii) Instrumentos de fomento da política florestal; ix) Técnicos e entidades credenciadas; x) Órgãos de consulta; xi) Sistema de informação florestal; xii) Contra-ordenações florestais e processos; e xiii) disposições transitórias e finais.

De acordo com o Código Florestal *“a política florestal nacional visa a conservação e desenvolvimento sustentável das florestas, a sua valorização produtiva, a beneficiação dos sistemas naturais associados, a definição de programas de gestão associados, a satisfação das necessidades da comunidade num quadro de ordenamento do território, bem como o fortalecimento das instituições do sector.”* (art.º 3, DL n.º 254/2009, de 24 de Setembro, p.6826).

Dos vários objectivos da Política Florestal são de salientar alguns que têm incidência directa com a conservação da biodiversidade, *“a) Responsabilizar todos os cidadãos pela conservação dos espaços florestais, enquanto recurso natural renovável, fundamental à preservação da biodiversidade e estratégico para o desenvolvimento económico do país (...); d) Garantir a gestão sustentável dos espaços florestais e recursos associados como os recursos hídricos, o solo, o ar, a fauna e a flora, promovendo a harmonização das múltiplas funções que eles desempenham e salvaguardando os seus aspectos paisagísticos, recreativos, científicos e culturais, num quadro de desenvolvimento territorial e sócio -económico integrado, de forma a responder às necessidades das gerações presentes e futuras; g) Assegurar a contribuição dos espaços florestais na manutenção da biodiversidade, (...); h) Garantir a protecção das formações florestais de especial importância ecológica e fragilidade,*

nomeadamente as zonas de montanha, os sistemas dunares, os povoamentos de quercíneas e as matas ribeirinhas; i) Assegurar a protecção da floresta contra agentes bióticos e abióticos, (...)” (art.º 4, DL n.º 254/2009, de 24 de Setembro, p.6826)

O planeamento florestal será realizado a quatro níveis, o nacional de referência estratégica, o regional de orientação sectorial, o local e enquadrador da gestão florestal e o operacional de resposta a constrangimentos específicos da gestão florestal local. (art.º 9, DL n.º 254/2009, de 24 de Setembro, p.6828). A elaboração destes planos, à excepção dos de nível local, são da competência da AFN. Os PROF, os Planos de Gestão Florestal (PGF) e os Planos Específicos de Intervenção Florestal (PEIF) são os planos de ordenamento e gestão da floresta Portuguesa.

Segundo o Código Florestal o regime florestal “é o conjunto de incidências e de regras especiais de gestão dos espaços florestais, aplicado a territórios demarcados com o objectivo de salvaguardar os recursos presentes em áreas florestais sensíveis, os investimentos públicos ou privados ou enquadrar intervenções territoriais, garantindo a defesa do interesse público” (art.º 26, DL. 254/2009, de 24 de Setembro, p.6831). São objectivos deste regime: “a) *A manutenção obrigatória dos usos florestais, assegurando a sua permanência no muito longo prazo; b) A ampliação, gestão e defesa dos povoamentos florestais, no quadro das diversas funcionalidades dos espaços florestais; c) A valorização dos recursos lenhosos, pascigosos, cinegéticos e demais recursos silvestres, salvaguardando o interesse público no seu aproveitamento e comercialização; d) A aplicação prioritária de medidas de levantamento e identificação predial e de vigilância e fiscalização; e e) Garantir o acesso prioritário aos apoios públicos*” (art.º 27, DL n.º 254/2009, de 24 de Setembro, p.6831).

A protecção do património silvícola é realizada através de: “a) *Medidas relativas ao arvoredo de interesse publico; b) Regime especial de protecção de espécies indígenas, nomeadamente sobreiro e azinheira; c) Medidas de protecção de perímetros de rega; e d) Regras de defesa da floresta contra agentes bióticos e abióticos*” (art.º 39, DL n.º 254/2009, de 24 de Setembro, p.6833). Os processos de manutenção do arvoredo de interesse público, a protecção do património cultural, e salvaguarda do património florestal contra agentes bióticos ou abióticos são da responsabilidade dos proprietários, dos produtores florestais e autarquias locais detentores desse património silvícola. A

instalação de cortinas de abrigo são da competência do Estado. (Art.º 39, 43, 55, 56 e 57, DL n.º 254/2009, de 24 de Setembro)

A valorização dos recursos florestais é realizada através de:” a) *Disposições aplicáveis à agricultura, silvopastorícia, caça e pesca em águas interiores; b) Medidas relativas ao pinheiro manso e colheita de pinha; c) Regras de aproveitamento dos recursos resineiros, de recursos micológicos, de recursos melíferos e apícolas, de plantas aromáticas, medicinais e condimentares; d) Normas de protecção do azevinho espontâneo; e) Disposições aplicáveis às actividades de recreio e lazer nos espaços florestais* ” (art.º 59, DL n.º 254/2009, de 24 de Setembro, p.6837).

O fomento da política florestal deve ser assegurada por medidas acções como a investigação, o associativismo, o interprofissionalismo, os fundos de investimento imobiliário florestal; o Fundo Florestal Permanente, e incentivos fiscais.

3.4. Síntese

A floresta portuguesa é muito antiga, tendo sofrido diversas alterações ao longo dos séculos. Ou seja, várias espécies que já foram características da nossa floresta, já não existem actualmente e outras foram surgindo com a evolução do tempo. A informação recolhida permitiu perceber que, com o aparecimento do Homem, a evolução florestal passou a estar dependente da evolução das várias civilizações que ocuparam este território e que, por vezes, deixaram marcas na floresta que ainda hoje se fazem sentir. A importância da floresta foi aumentando, ao longo do tempo, quer devido as seus aspectos ambientais, inicialmente como fonte de nutrientes para agricultura após queimadas, e como meio de prevenção da erosão dos solos, bem como em termos económicos, associada ao desenvolvimento de actividades económicas que permitiram a expansão de Portugal através da construção naval e da construção civil.

Relativamente à política florestal, verifica-se que existe uma evolução no sentido de dar importância ao envolvimento da população local na promoção e gestão da floresta dando assim ênfase à máxima “pensar global, agir local” que está associada ao desenvolvimento sustentável. Esta situação está bem presente no PDSFP onde pretende garantir uma efectiva e favorável cooperação entre o Estado e os proprietários florestais privados. Embora a criação dos PROF já represente uma aproximação das populações

locais/regionais, esta aproximação é mais evidente nas ZIF, onde os próprios proprietários e produtores florestais que formam o núcleo fundador da ZIF. Este poderá ser um dos factores que faz com que passado cerca de 4 anos da publicação do DL respeitante à criação das ZIF ainda exista um número tão reduzido de ZIF publicadas.

Relativamente à Estratégia Nacional para as Florestas verifica-se que existe um interesse em potenciar o valor dos recursos naturais, no entanto esta estratégia tem em atenção principalmente a distribuição dos diferentes componentes de valor pelos diferentes tipos de floresta que existem no nosso país.

O Código Florestal, que entra em vigor no final do presente ano, pretende ser um documento que viragem no sector florestal, pois por um lado permite que algumas medidas que se encontravam desadequadas da realidade actual sejam ajustadas à realidade presente tendo em vista um futuro mais sustentável da floresta. As questões ambientais, como a protecção dos recursos, como a água, o solo, o ar, a biodiversidade, a paisagem, entre outros, estão presentes, as questões sociais, responsabilizando os detentores de floresta e sociedade em geral pela conservação da floresta e as questões económicas estão contempladas no presente código.

Capítulo 4. Caso de estudo e metodologia

4.1. Introdução

Neste capítulo apresenta-se o caso de estudo, focando a atenção nos critérios subjacentes à sua escolha. No segundo ponto é feita uma descrição do caso de estudo seleccionado, salientando aspectos socioeconómicos, agrícolas e florestais. Por último, apresenta-se e discute-se a metodologia adoptada na recolha e análise da informação empírica, nomeadamente as técnicas e os instrumentos utilizados.

4.2. Caso de Estudo: A floresta de Pessegueiro do Vouga

4.2.1. Critérios de selecção do caso de estudo

O caso de estudo corresponde à freguesia de Pessegueiro do Vouga que pertence ao concelho de Sever do Vouga, Região do Baixo Vouga.

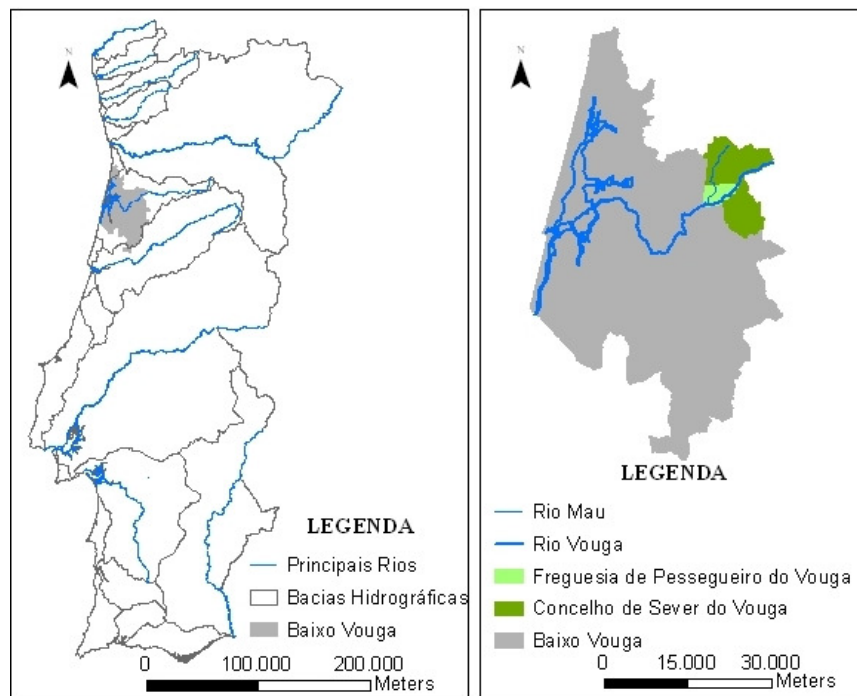
A selecção da freguesia de Pessegueiro do Vouga esteve subjacente ao facto desta freguesia ter uma área florestal que abrange mais de metade do seu território e onde, ao longo das últimas décadas, o eucalipto introduzido pelo Homem tem vindo a substituir as espécies anteriormente existentes, nomeadamente o pinheiro bravo e árvores de folha caduca.

Um outro aspecto crucial na escolha do caso de estudo corresponde à integração desta investigação num projecto de investigação financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), que está em curso, o projecto RECOVER (PTDC/AGR-AAM/73350/2006) - “Estratégias de remediação de solos imediatamente após incêndios florestais”, que tem como objectivo principal desenvolver técnicas mitigadoras e estratégias para a redução da degradação do solo e da água imediatamente após incêndios florestais.

4.2.2. Localização e enquadramento do caso de estudo

Como já foi referido, a área de estudo corresponde à freguesia de Pessegueiro do Vouga que pertence ao concelho de Sever do Vouga, Região do Baixo Vouga (Figura 4.1.). A

freguesia de Pessegueiro do Vouga, com uma área de 16 km², é limitada a Norte pela freguesia de Sever do Vouga, a Este e Sul pelo Rio Vouga e a Oeste pela freguesia de Valmaior do Concelho de Albergaria-a-Velha.



Fonte: Adaptado do Atlas do Ambiente e Carta Administrativa Oficial de Portugal

Figura 4.1. Localização da área de estudo

Esta freguesia está inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Vouga. Em termos de pluviosidade, recebe mais de 100 dias por ano de chuva e a quantidade de precipitação varia entre os 1200 e os 1400 mm/ano, em quase toda freguesia, salvo na zona Oeste do Rio Mau, onde varia entre os 1000 e os 1200 mm/ano. Relativamente à temperatura média anual esta varia entre os 12,5 e os 15°C (Atlas do Ambiente, 1997)

4.2.3. Caracterização socioeconómica

A caracterização da área de estudo em termos da sua estrutura socioeconómica baseia-se na recolha de dados demográficos dos Censos de 1900, 1911, 1920, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970, 1981, 1991, 2001, do Instituto Nacional de Estatística (INE). Este estudo considera a evolução da população residente, ao longo dos anos, bem como a sua actual estrutura, por sexo, idade e nível de escolaridade, sector de actividade, entre outros aspectos.

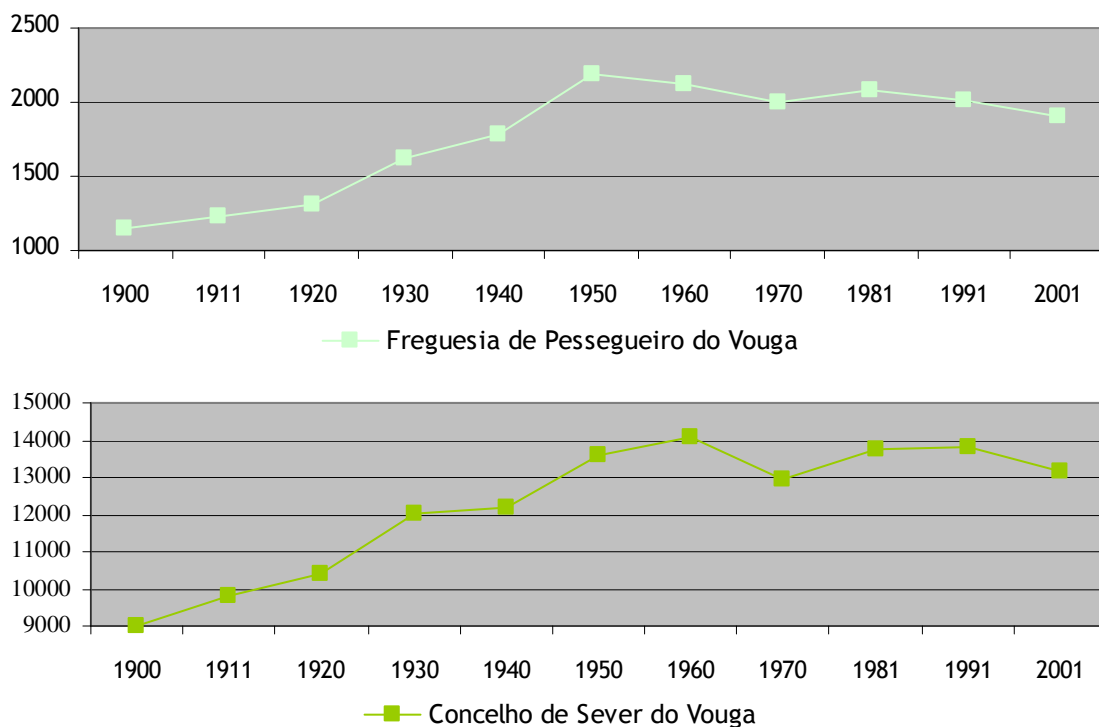
De acordo com os Censos de 2001, a freguesia de Pessegueiro do Vouga tinha 1906 habitantes. Esta freguesia detém 14,5% da população concelhia e apresenta uma densidade populacional superior à registada para o concelho (Tabela 4.1.).

Tabela 4.1. População residente e densidade populacional, em 2001

Unidade Territorial	População Residente	Densidade Populacional (hab/Km ²)
Portugal Continental	9869343	110,84
Baixo Vouga	385724	214,05
Concelho de Sever do Vouga	13186	101,73
Freguesia de Pessegueiro do Vouga	1906	120,21

Fonte: INE, Censos 2001

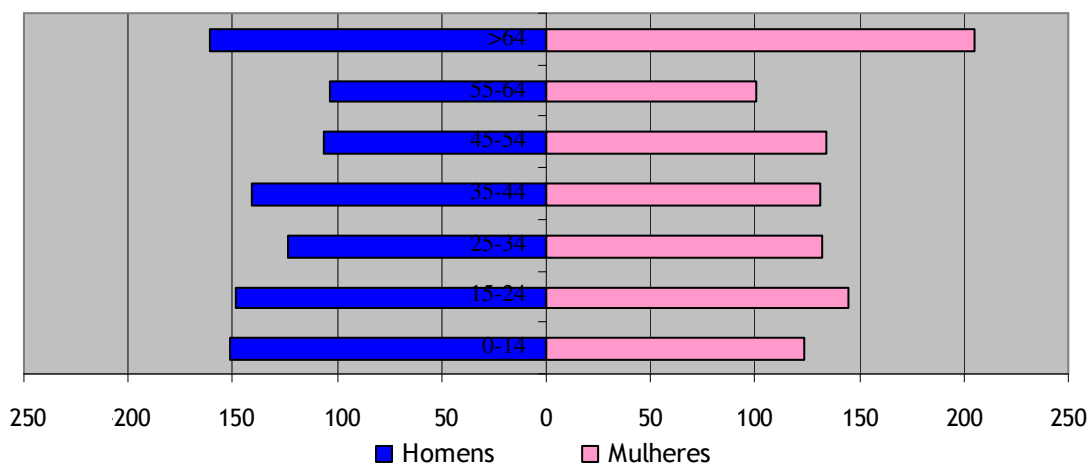
Fazendo uma análise retrospectiva da evolução da população residente, de 1900 até 2001, para a freguesia e concelho (Figura 4.2.), verifica-se que, quer ao nível da freguesia quer ao nível do concelho, a evolução registada foi semelhante. Neste sentido, observa-se um período de crescimento da população até aos anos 50, no caso da freguesia de Pessegueiro do Vouga, e 60 no caso do concelho de Sever do Vouga. Foi a década de 60, do século passado, que marcou uma alteração significativa na evolução da população em todo o continente português. Durante os anos 50 e 60, a freguesia de Pessegueiro do Vouga perdeu cerca de 200 habitantes (Figura 4.2.).



Fonte: INE, Censos 1900, 1911, 1920, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970, 1981, 1991 e 2001

Figura 4.2. Evolução da população residente na freguesia de Pessegueiro do Vouga e no concelho de Sever do Vouga, entre 1900 a 2001

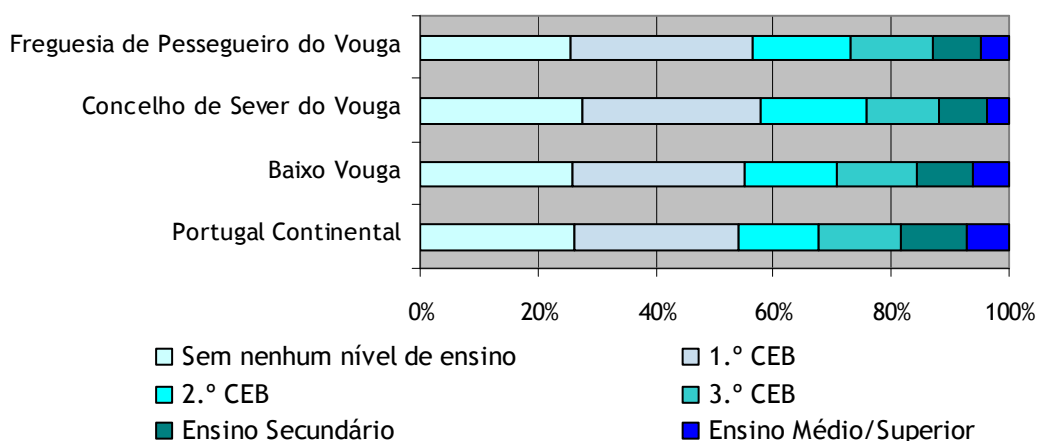
A pirâmide etária da freguesia de Pessegueiro do Vouga mostra o envelhecimento da população residente e um emagrecimento ligeiro das faixas etárias activas (Figura 4.3).



Fonte: INE, Censos 2001

Figura 4.3. Pirâmide etária da freguesia de Pessegueiro do Vouga, em 2001

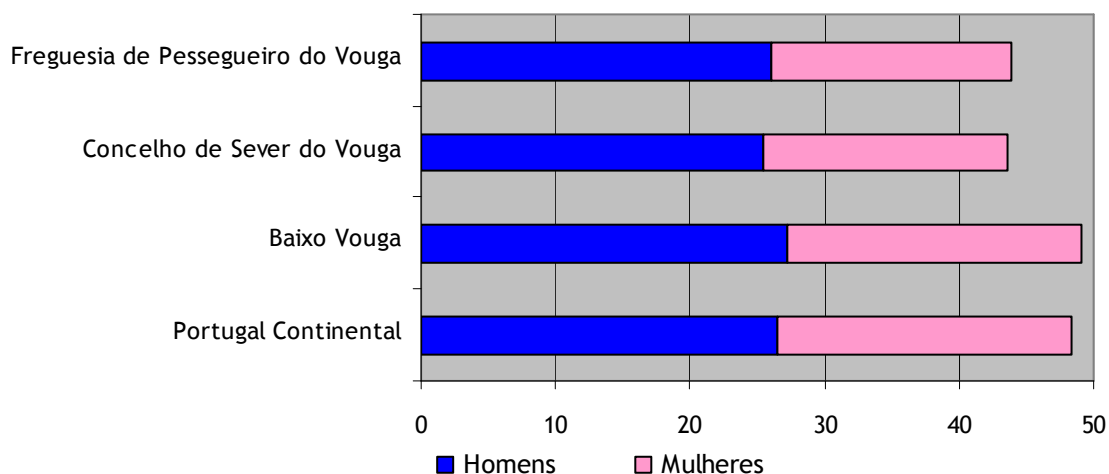
Analisando a distribuição da população residente por nível de escolaridade, em 2001, (Figura 4.4.), verifica-se que um quarto da população não tem nenhum nível de instrução e 31% tem apenas o 1.º Ciclo do Ensino básico (CEB). A população com formação superior representa menos de 5%. Os valores registados ao nível da freguesia são semelhantes aos registados para o concelho, no entanto ligeiramente diferentes dos registados para a região e o país.



Fonte: INE, Censos 2001

Figura 4.4. Nível de escolaridade em 2001 na freguesia de Pessegueiro do Vouga

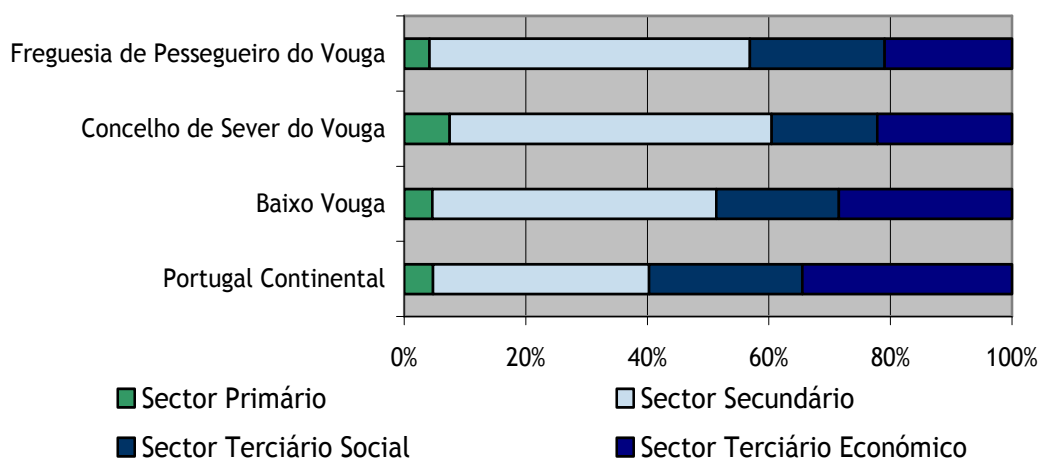
A freguesia de Pessegueiro do Vouga registava em 2001 uma taxa de actividade na ordem dos 44% sendo que a população masculina é a que regista a taxa de actividade mais elevada (Figura 4.5.). A taxa de actividade é semelhante à registada no concelho de Sever do Vouga, no entanto, é mais baixa que a registada quer ao nível da região e do país.



Fonte: INE, Censos 2001

Figura 4.5. Taxa de actividade para Pessegueiro do Vouga por género, em 2001

Analisando a distribuição da população empregada por sector de actividade (Figura 4.6.) verifica-se que na freguesia de Pessegueiro do Vouga predomina o sector secundário, seguindo-se o sector terciário e, por último, o sector primário. A situação registada para a freguesia, embora seja semelhante à registada ao nível do concelho, não retrata a realidade regional e muito menos a realidade do país.



Fonte: INE, Censos 2001

Figura 4.6. Percentagem da população empregada por sector de actividade em 2001

4.2.4. Caracterização da actividade agrícola

Uma das actividades económicas mais importantes, em termos de ocupação do território, na freguesia de Pessegueiro do Vouga corresponde à agricultura, embora não seja a principal empregadora de mão-de-obra. Contudo existem muitos habitantes que mantêm esta actividade num regime complementar ou de subsistência.

Para a análise da actividade agrícola, pecuária e florestal na freguesia de Pessegueiro do Vouga, recorreu-se à recolha de dados estatísticos dos Recenseamentos Gerais da Agricultura (RGA), do Instituto de Estatística, Dados Comparativos 1989/1999.

Pelo RGA verificou-se que, em 1999, a freguesia de Pessegueiro do Vouga tinha uma superfície total de 65ha onde 14,4% corresponde a Superfície Agrícola Útil (SAU), reunindo 11 explorações. No entanto, de 1989 para 1999 verificou-se um decréscimo acentuado de 64% da superfície total, de 84% relativamente ao número de explorações e de 83% no que respeita à SAU (Tabela 4.2.). Embora o abandono da agricultura seja uma realidade nacional, os valores apresentados para a área de estudo são bastante superiores aos registados ao nível do concelho, da região e do país (Tabela 4.2.).

Tabela 4.2. Evolução do número de explorações e de SAU na freguesia de Pessegueiro do Vouga, em 1989 e 1999

Unidade Territorial	1989			1999		
	Superfície e Total	N.º de Exp. Total	SAU (ha)	Superfície e Total	N.º de Exp. Total	SAU (ha)
Concelho de Sever do Vouga	3876,0	1314	1330,3	2653,9	713	912,1
Freguesia de Pessegueiro do Vouga	180,6	69	54,9	65,3	11	9,4

Fonte: RGA, Dados comparativos 89/99 (INE)

No respeitante à dimensão dos blocos, verificou-se que, em 1999, dos 58 blocos existentes 83% têm menos de 0,2ha e os restantes tem a sua área compreendida entre os 0,2ha e os 0,5ha. Estes dados demonstram claramente a pequena dimensão das explorações, o que dificulta a sua rentabilidade económica.

Em termos da utilização da terra na freguesia de Pessegueiro do Vouga, em 1999, cerca de 85% da superfície total está ocupada por matas e florestas sem cultura sob-coberto.

Por sua vez, a maior parte do SAU (7,2ha) correspondia a terra arável limpa com culturas temporárias.

Relativamente à forma de exploração da SAU, o RGA diferencia em conta própria, arrendamento fixo e outras formas. O que se verifica é que, em 1999, todas as explorações eram cultivadas por conta própria. Em 1989, embora as explorações por conta própria predominassem, existiam também explorações em arrendamento e outras formas.

No que respeita à criação de gado, verifica-se que, em 1999, as espécies mais representativas eram os coelhos (153) e as aves de capoeira (106). A criação de gado caprino e suíno também é prática em Pessegueiro do Vouga, embora com muito menor expressão (Tabela 4.3.). A freguesia de Pessegueiro do Vouga representa um baixo contributo para a criação de gado existente no concelho de Sever do Vouga. É no entanto de referir que relativamente à criação de bovinos, caprinos, colmeias e cortiços a informação não está disponível no RGA.

Tabela 4.3. Efectivos animais no dia da passagem do entrevistador em 1999, na freguesia de Pessegueiro do Vouga

Unidade Territorial	Suínos	Caprinos	Coelhos	Aves
Concelho de Sever do Vouga	4778	803	23182	98229
Freguesia de Pessegueiro do Vouga	14	33	153	106

Fonte: RGA, Dados comparativos 89/99 (INE)

Em termos de produtores singulares, em 1999, a freguesia de Pessegueiro do Vouga contava com 11 produtores (Tabela 4.4.), onde 64% eram dirigentes da exploração. O número de produtores nesta freguesia diminuiu 84% em 10 anos. Os produtores agrícolas são na sua maioria do sexo masculino (9) não sendo possível verificar se existe alguma produtora do sexo feminino pois a informação referente a dois produtores é confidencial.

Tabela 4.4. Mão-de-obra agrícola em 1989 e 1999, na freguesia de Pessegueiro do Vouga

N.º de Elementos	1989	1999
Produtores singulares	69	11
Cônjuge	64	10
Filho(a)s	-	12

Fonte: RGA, Dados comparativos 89/99 (INE)

No que respeita à faixa etária dos produtores singulares, a maior parte tinha a sua idade compreendida entre os 55 e os 64 (63%), em 1999. Os restantes 4 produtores tinham à data idade igual ou superior a 35 anos.

A totalidade dos produtores possui apenas o 1.º CEB situação que demonstra o baixo grau de alfabetização das pessoas que estão ligadas à agricultura ou à pecuária.

Outro parâmetro analisado é o tempo dispendido com a actividade agrícola, onde se observa que, em 1999, o tipo de agricultura mais praticada é a tempo parcial de 25% a 50%. Apenas 36% dos agricultores praticam a actividade a tempo inteiro.

Relativamente aos restantes elementos que constituem a mão-de-obra agrícola a actividade é praticada pelos elementos do agregado familiar como cônjuges, filhos (Tabela 4.4.). Familiares como netos/ bisnetos, pais/ sogros e genros/ noras também constituem mão-de-obra agrícola no entanto o número de elementos não são disponibilizados no RGA.

4.2.5. Caracterização da floresta da freguesia de Pessegueiro do Vouga

Antes de centrar a atenção na área florestal de Pessegueiro do Vouga importa referir que a paisagem do concelho de Sever do Vouga é *“caracterizada pela predominância de matas de eucalipto e de pinhal bravo, bem como pela permanência de áreas agrícolas com um mosaico policultural nos vales abertos e na envolvente dos principais aglomerados”* (CMDFCISV, 2007, p.26).

A floresta em Pessegueiro do Vouga ocupa uma área de 1057ha, o que equivale a 67% da área total da freguesia à qual pode ainda ser agrupada uma área de incultos, ocupados por arbustivas e herbáceas, da ordem dos 220ha. Os valores percentuais, apresentados

ao nível da freguesia, são superiores aos apresentados ao nível do concelho tanto no respeitante à floresta como à área de incultos (Tabela 4.5.).

Tabela 4.5. Ocupação do solo no concelho

Uso e ocupação do solo (ha)	Áreas Sociais (ha)	Agrícola (ha)	Floresta (ha)	Incultos (ha)	Superfícies Áquáticas (ha)
Concelho de Sever do Vouga	501,99	2835,22	8266,59	1286,3	70,44
Freguesia de Pessegueiro do Vouga	49,63	231,21	1057,75	220,46	26,46

Fonte: CMDFCISV, 2007

A área florestal de Pessegueiro do Vouga é caracterizada pela presença de eucalipto que, ao longo dos anos, tem vindo a substituir o pinheiro, que era a espécie predominante no passado. Segundo CMDFCISV (2007, p.29) *“Esta ocupação progressiva dos povoamentos de pinheiro bravo, ocorre devido à expansão natural do eucalipto e também pela prática de particulares que plantam ao covacho no interior de povoamentos de pinheiro bravo.”*

Com base na informação da Carta de Ocupação do Solo de 1990 (COS90), no início dos anos 90, 62% da floresta de Pessegueiro do Vouga era constituída por povoamentos de eucalipto, 17% por povoamentos pinheiro bravo, 16% por povoamentos misto de eucalipto e pinheiro e apenas 5% da floresta é constituída por outras folhosas. Segundo o CMDFCISV (2007, p.29) as folhosas mais frequentes no concelho, por ordem decrescente de importância são o carvalho, o sobreiro, o amieiro, que se encontra sobretudo junto das linhas de água, o freixo, o castanheiro, a cerejeira brava, o medronheiro, a austrália e a acácia. No entanto, a distribuição dos povoamentos florestais apresentada já não corresponde à actual, dado que os dados apresentados remontam há duas décadas atrás. Factores como os incêndios florestais e a intervenção humana têm contribuído certamente para um aumento dos povoamentos de eucalipto em detrimento dos povoamentos de pinheiro, mistos e de folhosas.

Na área florestal de Pessegueiro do Vouga existe uma área, classificada como Rede Natura 2000, com 706ha, que se localiza no lugar da Grela da freguesia de Pessegueiro do Vouga e que vai até ao limite da freguesia/concelho, que está inscrita no Sítio - Rio Vouga, cujo código é PTCON0026. No Sítio - Rio Vouga verifica-se que o Rio Vouga corre num vale encaixado onde as suas encostas estão rodeadas de matos e manchas de

exóticas, apresentando uma galeria ripícola geralmente bem conservada (Plano Sectorial da Rede Natura 2000, 2006). Existe ainda uma Concessão de Pesca Desportiva que abrange o troço do Rio Mau compreendido entre a Ponte do Braçal e a Ponte da Foz, com uma extensão de 10,55Km.

4.2.5.1. Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral

A freguesia de Pessegueiro do Vouga, juntamente com o concelho de Sever do Vouga, está integrada no Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF CL) que se encontra publicado através do Decreto Regulamentar n.º 11/2006, de 21 de Julho.

De acordo com este Decreto Regulamentar os princípios orientadores do PROF-CL são: *“(a) promover e garantir um desenvolvimento sustentável dos espaços florestais; b) promover e garantir o acesso à utilização social da floresta, promovendo a harmonização das múltiplas funções que ela desempenha e salvaguardando os seus aspectos paisagísticos, recreativos, científicos e culturais; c) constituir um diagnóstico integrado e permanentemente actualizado da realidade florestal da região; d) estabelecer a aplicação regional das directrizes estratégicas nacionais de política florestal nas diversas utilizações dos espaços florestais, tendo em vista o desenvolvimento sustentável; e) estabelecer a interligação com outros instrumentos de gestão territorial, bem como com planos e programas de relevante interesse, nomeadamente os relativos à manutenção da paisagem rural, à luta contra a desertificação, à conservação dos recursos hídricos e à estratégia nacional de conservação da natureza e da biodiversidade; f) definir normas florestais ao nível regional e a classificação dos espaços florestais de acordo com as suas potencialidades e restrições; e g) potenciar a contribuição dos recursos florestais na fixação das populações ao meio rural”* (art. 5.º, p.5176).

A concretização dos princípios orientadores do PROF CL passam pela prossecução dos seguintes objectivos: *“a) Optimização funcional dos espaços florestais assente no aproveitamento das suas potencialidades; b) Prevenção de potenciais constrangimentos e problemas; e c) Eliminar as vulnerabilidades dos espaços florestais.”*(art.6.º, p.5176).

O PROF CL abrange uma área de 560.706ha, que se encontra distribuída por 25 concelhos dos distritos de Aveiro, Coimbra e Leiria, de grande heterogeneidade. Assim foram definidas regiões homogéneas, de forma a representar unidades territoriais com uma certa homogeneidade relativamente ao perfil de funcionalidade dos espaços florestais e às suas características (DGRF, sda, p.241). Segundo o Decreto Regulamentar do PROF CL uma região homogénea é uma *“unidade territorial com um elevado grau de homogeneidade relativamente ao perfil de funções dos espaços florestais e às suas características, possibilitando a definição territorial de objectivos de utilização como resultado da optimização combinada de três funções principais”*(Art. 4.º, p.5175). O PROF CL é constituído por oito sub-regiões homogéneas sendo elas: i) Entre Vouga e Mondego; ii) Calcários de Cantanhede; iii) Ria e Foz do Vouga; iv) Gândaras Norte; v) Dunas Litorais e Baixo Mondego; vi) Gândaras Sul; vii) Sicó e Alvaiázere; e viii) Porto de Mós e Mendiga.

São objectivos comuns de todas as sub-regiões homogéneas: *“a) Diminuir o número de ignições de incêndios florestais; b) Diminuir a área queimada; c) Promover o redimensionamento das explorações florestais de forma a otimizar a sua gestão (...); d) Aumentar o conhecimento sobre a silvicultura das espécies florestais; e) Monitorizar o desenvolvimento dos espaços florestais e o cumprimento do Plano.”*(Art. 12.º, p.5178).

Sub-região homogénea Entre Vouga e Mondego

A freguesia de Pessegueiro do Vouga faz parte integrante da sub-região homogénea Entre Vouga e Mondego. Esta sub-região homogénea tem como principais funções: i) produção, devido ao seu potencial de produção lenhosa; ii) protecção, devido ao seu risco de erosão, pelos declives, tipo de ocupação florestal, e intensidade de precipitação, pelas vertentes do vale do Rio Vouga; e iii) silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores - aptidão para a pesca no Rio Vouga, Águeda, e Mondego e na albufeira da Agueira, apicultura e com potencial cinegético (DGRF, sda, p.251).

A sub-região homogénea Entre Vouga e Mondego apresenta os seguintes pontos fortes: i) elevado potencial para a produção de material lenhoso - eucalipto, pinheiro bravo e carvalho-alvarinho; ii) o elevado potencial para a actividade piscatória - cursos de água dos Rios Vouga e Mau, classificados como piscícolas e a proximidade da albufeira da

Aguieira onde se pratica pesca profissional; iii) região com uma elevada superfície de zona de caça com rendimentos resultantes da exploração da caça menor e migratórias - potencial para caça maior; iv) actividade silvopastoril com produtos certificados - carne arrouquesa, DOP e carne marinhoa, DOP; v) região com valores paisagísticos - proximidade do litoral, Mata do Buçaco, planaltos da Serra do Arestal, vale do Rio Vouga e potenciais de recreio e lazer associados a actividades desportivas; vi) existência de áreas sob gestão da Administração Pública - Perímetro Florestal do Rio Mau, Buçaco, Préstimo, Ladario e Caramulo; e vii) potencial para a produção de mel de eucalipto (DGRF, sdb, p.245).

No entanto, o risco de erosão médio, os troços fluviais degradados ou muito degradados e o risco de incêndio elevado, sobretudo nas zonas onde existem grandes manchas contínuas de vegetação, são alguns dos pontos fracos da sub-região homogénea Entre Vouga e Mondego (DGRF, sdb, p.245).

No sentido de potenciar os pontos fortes, que são bastantes, e minimizar os pontos negativos o PROF-CL, (DGRF, sdb, p.246), apresenta o seguinte conjunto de objectivos específicos para a sub-região homogénea Entre Vouga e Mondego.

Um primeiro objectivo prende-se com a diversificação da ocupação dos espaços florestais arborizados com espécies que apresentem bons potenciais produtivos. A concretização deste objectivo passa: i) pelo apoio a projectos florestais com espécies que apresentam bons potenciais produtivos, como o carvalho-negral e alvarinho; e ii) pela adaptação dos modelos de silvicultura que conduzam a uma maior valorização dos produtos finais.

O segundo objectivo centra-se na recuperação das áreas com maior risco de erosão. Para tal está prevista: i) a delimitação dos perímetros de protecção das cabeceiras das bacias hidrográficas e a preservação das galerias ripícolas ao longo das linhas de água; ii) o apoio à arborização e beneficiação do coberto vegetal nas zonas de maior risco com espécies adequadas ao controlo da erosão; e iii) o fomento da pedogénese e a regulamentação das práticas silvícolas de mobilização do solo e de exploração florestal.

O terceiro objectivo consiste no desenvolvimento da prática de pesca nas águas interiores associada ao aproveitamento para recreio nos espaços florestais. Para tal é

necessário identificar as zonas com bom potencial para o desenvolvimento da actividade da pesca e o ordenamento dos recursos piscícolas, bem como dotar todas as zonas prioritárias para a pesca com infra-estruturas de apoios e criar zonas concessionadas para a pesca.

O quarto objectivo é recuperar os troços fluviais degradados, para tal é necessário controlar a qualidade e classificação das águas e habitats de acordo com as espécies existentes e as potencialidades do meio, arborizar as linhas de água com espécies ripícolas e meandrizar os cursos de água, bem como promover o controle das espécies invasoras ao longo das linhas de água.

O quinto objectivo pretende aumentar a actividade associada à caça, enquadrando-a com o aproveitamento para o recreio nos espaços florestais. A realização desse objectivo passa pelo aumento do conhecimento do potencial cinegético da região, realizando censos periódicos das populações cinegéticas mais importantes, aumentando o conhecimento sobre a capacidade de suporte dos ecossistemas da região. Será ainda necessário aumentar o número de áreas com gestão efectiva, a rendibilidade da actividade cinegética e manter a integridade genética das espécies cinegéticas através do apoio de acções de gestão de habitat e fiscalização dos repovoamentos com espécies cinegéticas bem como o cumprimento dos planos de gestão das zonas de caça.

O sexto objectivo consiste em desenvolver a actividade silvopastoril. Para tal é necessário aumentar o nível de gestão dos recursos silvopastoris e o conhecimento sobre a actividade silvopastoril integrando esta actividade na cadeia de produção de produtos certificados. As medidas a implementar para atingir este objectivo são: i) incentivar a elaboração e implementação de planos de gestão dos recursos silvopastoris; ii) compilar a informação relativa aos efectivos pecuários de forma a adequa-los à capacidade de carga dos recursos silvopastoris; e iii) apoiar a adaptação dos sistemas de produção pastoris à gestão sustentável e à produção de produtos certificados.

O sétimo objectivo é adequar os espaços florestais à crescente procura de actividades de recreio e de espaços de interesse paisagístico. A realização deste objectivo passa pelo cumprimento de outros três objectivos: i) definir zonas com bom potencial para o desenvolvimento de actividades de recreio e com interesse paisagístico e elaborar planos adequados destes espaços ao uso para recreio; ii) dotar as zonas prioritárias para

recreio e com interesse paisagístico com infra-estruturas de apoio; e iii) adequar o coberto florestal nas zonas prioritárias para a utilização para o recreio e com interesse paisagístico.

O oitavo e último objectivo é aumentar o nível de gestão dos recursos apícolas e o conhecimento sobre a actividade apícola e integrar a actividade na cadeia de produção de produtos certificados. Para tal é necessário definir orientações sobre as operações de remoção da vegetação espontânea nas áreas de influência das exploração, apoiar acções de expansão, melhoria e manutenção de espaços florestais, com interesse florístico para a actividade apícola, bem como apoiar a adaptação dos sistemas de produção apícola às necessidades do sistema de produção de produtos certificados.

A sub-região homogénea Entre Vouga e Mondego apresenta um elevado potencial para a produção lenhosa, sendo esta uma das sub-regiões mais importantes em termos de produção de espécies que compõem as principais fileiras produtivas nacionais. Actividades como a silvopastorícia, a caça e a pesca em águas interiores são também um importante potencial desta sub-região como tal devem ser aplicadas normas de intervenção que suportem estas actividades.

Nesta região são aplicadas normas de intervenção generalizadas, bem como normas de intervenção específicas em determinadas zonas (Tabela 4.6.), como no caso do Sítio do Rio Vouga que deverá seguir as normas referentes aos espaços florestais com função de conservação de habitats classificados.

Tabela 4.6. Intervenções generalizadas e específicas da sub-região homogénea Entre Vouga e Mondego

Tipo de intervenção	Função da intervenção	Sub-funções da intervenção	Objectivos da gestão e intervenções florestais
Intervenções generalizadas	Espaços Florestais com função de produção	Produção de madeira	Instalação dos povoamentos
			Condução dos povoamentos
			Protecção da regeneração natural das plantações
			Manutenção da sanidade vegetal
		Produção de biomassa para energia	Condução dos povoamentos com objectivo de fornecimento de energia
	Espaços Florestais com função de protecção	Protecção da rede hidrográfica	Ordenamento e planeamento da floresta para protecção da rede hidrográfica
			Condução de povoamentos nas galerias ripícolas
			Restauração de galerias ripícolas
		Protecção contra a erosão hídrica e cheias	Fixação de vertentes, correcção torrencial e amortecimento de cheias
			Protecção e recuperação do solo
	Espaços Florestais com função de suporte à silvopastorícia, caça e pesca	Suporte à caça e conservação das espécies cinegéticas	Melhoria das condições de habitat, de alimentação e de protecção
			Fornecimento de alimento
			Manutenção da sanidade animal

Fonte: Adaptado do Decreto Regulamentar n.º 11/2006, de 21 de Julho, e DGRF, sdb

Tabela 4.6. (Continuação) Intervenções generalizadas e específicas da sub-região homogénea Entre Vouga e Mondego

Tipo de intervenção	Função da intervenção	Sub-funções da intervenção	Objectivos da gestão e intervenções florestais	
Intervenções específicas	Espaços Florestais com função de suporte à silvopastorícia, caça e pesca	Suporte à pesca em águas interiores	Melhoria das condições de habitat, de alimentação e de protecção	
			Melhoria do ordenamento dos recursos aquícolas e minimização de impactes	
			Melhoramento da qualidade dos produtos de pesca e das infra-estruturas para a actividade	
		Suporte à pastorícia	Ordenamento de áreas de pastagem em povoamentos florestais	
			Instalação de pastagens	
			Condução do pastoreio	
		Suporte à apicultura	Fomento das espécies melíferas	
		Espaços Florestais com função de conservação	Conservação de Habitats classificados	Fomento e manutenção de habitats de grande valor natural
				Controle de invasoras lenhosas
	Conservação de recursos genéticos		Manutenção da diversidade genética dos povoamentos florestais	
			Manutenção e fomento de corredores ecológicos	

Fonte: Adaptado do Decreto Regulamentar n.º 11/2006, de 21 de Julho, e DGRF, sdb

Na tabela seguinte são apresentados os modelos de silvicultura para as principais espécies de árvores florestais e sistemas florestais produtivos considerados relevantes para a sub-região homogénea Entre Vouga e Mondego. A aplicação dos modelos de Silvicultura deve ser conjugado com as normas genéricas do modelo de organização territorial.

Tabela 4.7. Espécies florestais e modelos de silvicultura a implementar na sub-região homogénea Entre Vouga e Mondego

Espécie	Modelo de silvicultura	Localização
Pinheiro-bravo	Povoamento puro de pinheiro-bravo, para produção de lenho.	Toda a sub-região.
Eucalipto	Povoamento puro de eucalipto em talhadia, para produção de lenho. Povoamento puro de eucalipto em alto fuste, para produção de lenho.	Toda a sub-região.
Carvalho-alvarinho	Povoamento puro de carvalho-alvarinho, para produção de lenho.	Toda a sub-região.
Carvalho-negral	Povoamento puro de carvalho-negral, para produção de lenho.	No município de Sever do Vouga.

Fonte: Decreto Regulamentar n.º 11/2006, de 21 de Julho

Na sub-região homogénea Entre Vouga e Mondego devem ainda ser privilegiadas espécies como o amieiro, o cipreste-de-lawson, o cipreste-do-buçaco, o cipreste-comum, o freixo, o medronheiro, o salgueiro, a tília e a nogueira. Sempre que as características edafo-climáticas locais permitam podem ocorrer outras espécies de árvores (Decreto Regulamentar 11/2006, de 21 de Julho).

Relativamente ao futuro da floresta, o Decreto Regulamentar n.º 11/2006, de 21 de Julho, apresenta a estimativa relativamente a 2006 e as metas que se pretendem alcançar, em 2025 e 2045, para um conjunto de indicadores. Os indicadores considerados são: i) percentagem de espaços florestais em relação à superfície total da região PROF; ii) percentagem de espaços florestais arborizados em relação à superfície total da região PROF; iii) valores percentuais de composição de espaços florestais arborizados; iv) percentagem de povoamentos sujeitos a silvicultura intensiva; e v) percentagem de área queimada.

Uma análise da tabela seguinte (Tabela 4.8.) permite verificar que, à excepção do indicador percentagem de espaços florestais em relação à superfície total da região PROF que apenas deve manter a situação existente, em todos eles terá que haver um processo evolutivo no sentido de atingir as metas previstas para 2025 e 2045. No respeitante ao indicador percentagem de espaços florestais arborizados em relação à superfície total da região PROF terá que haver um ligeiro aumento, da ordem de 2% para atingir as metas previstas em 2025 e 2045. Quanto à composição dos espaços

florestais será necessário haver uma redução significativa do eucalipto, da ordem dos 13% até 2025 e dos 23% até 2045, e um aumento também significativo ao nível dos carvalhos e das outras folhosas. A silvicultura intensiva é uma prática a aumentar no sentido de se atingir as metas previstas para 2025 e 2045.

Tabela 4.8. Metas para 2025 e 2045

Indicador	Estimativa 2006	Meta 2025	Meta 2045
Percentagem de espaços florestais em relação à superfície total da região PROF	74	74	74
Percentagem de espaços florestais arborizados em relação à superfície total da região PROF	63	65	65
Valores percentuais de composição de espaços florestais arborizados	Pinheiro-bravo: 31; Eucaliptos: 63; Carvalhos: 4; Outras folhosas: 2; Outras resinosas: <1.	Pinheiro-bravo: 30; Eucaliptos: 50; Carvalho-cerquinho: 2; Carvalho-alvarinho: 12; Carvalho-negral: 1; Outras folhosas: 4; Outras resinosas: 1.	Pinheiro-bravo: 30; Eucaliptos: 40; Carvalho-cerquinho: 5; Carvalho-alvarinho: 17; Carvalho-negral: 2; Outras folhosas: 5; Outras resinosas: 1.
Percentagem de povoamentos sujeitos a silvicultura intensiva	63	49	39
Percentagem de área queimada	<1	<1	<1

Fonte: Adaptado do Decreto Regulamentar n.º 11/2006, de 21 de Julho

4.3. Metodologia da investigação

4.3.1. Selecção e elaboração dos instrumentos de recolha de informação

A recolha de informação do tipo não documental consistiu na utilização de um Inquérito por Entrevista (IE) direccionado aos proprietários florestais. O IE foi utilizado para recolha de informação junto dos proprietários, tendo como objectivo identificar as transformações que têm ocorrido na floresta de Pessegueiro do Vouga nas últimas décadas ao nível da floresta e da biodiversidade, bem como perceber socialmente a importância da floresta e perspectivar o seu futuro.

O guião do IE é constituído por três partes distintas, nomeadamente a caracterização dos proprietários florestais e das suas propriedades, a floresta e sua importância e o futuro da floresta (Anexo 1.).

4.3.2. Selecção da amostra

O IE foi implementado durante o mês de Julho de 2009, tendo sido realizados 28 inquéritos, ou seja, a 15% dos proprietários florestais da freguesia de Pessegueiro do Vouga, segundo a informação fornecida pela Junta de Freguesia¹⁹. A selecção dos inquiridos foi realizada através da técnica de amostragem por quotas, tentando representar a idade dos proprietários, a dimensão das parcelas e as espécies de árvores dominantes na propriedade.

A tabela 5.8. mostra as características reais dos proprietários e o número do IE efectuados, verificando-se que se tentou respeitar as respectivas proporções sempre que possível. Neste sentido, foram inquiridos 3 indivíduos com menos de 45 anos, 13 com mais de 65 anos, tendo os restantes indivíduos as suas idades compreendidas entre os 45 e os 65 (Tabela 4.9.).

Tabela 4.9. Distribuição do número de inquiridos por idade

Idade	N.º de proprietários	Proporção do N.º de proprietários	N.º de inquéritos	Proporção do N.º de inquéritos
Até 45 anos	22	0,12	3	0,11
De 46 a 65 anos	74	0,41	12	0,43
Mais de 65 anos	86	0,47	13	0,46

Em termos de área das propriedades, foram inquiridos 21 proprietários com pelo menos uma propriedade com menos de 0,5ha e 1 proprietário com pelo menos uma propriedade com mais de 2ha (Tabela 4.10.). Os restantes inquiridos têm pelo menos uma propriedade com uma área compreendida entre 0,5ha e 2ha.

¹⁹ Na ausência de qualquer tipo de informação publicada relativamente às propriedades florestais e os seus proprietários foi solicitado à Junta de Freguesia colaboração para a identificação e caracterização das propriedades florestais, bem como a caracterização dos proprietários florestais.

Tabela 4.10. Distribuição do número de inquiridos por área das propriedades

Área das propriedades	N.º de proprietários	Proporção do N.º de proprietários	N.º de inquiridos	Proporção do N.º de inquiridos
Até 0,5ha	137	0,75	21	0,75
De 0,5ha a 2ha	37	0,20	6	0,21
Mais de 2ha	8	0,04	1	0,04

Em termos de espécies de árvores dominantes nas propriedades foram inquiridos 21 proprietários com pelo menos uma propriedade onde a espécie dominante é o eucalipto, 3 onde é o pinheiro, 1 onde dominam outras espécies e 3 onde não existe uma espécie dominante (Tabela 4.11.).

Tabela 4.11. Distribuição do número de inquiridos por espécies dominantes nas suas propriedades

Espécies dominantes nas propriedades	N.º de proprietários	Proporção do N.º de proprietários	N.º de inquiridos	Proporção do N.º de inquiridos
Eucalipto	140	0,77	21	0,75
Pinheiro	21	0,12	3	0,11
Outras espécies	3	0,02	1	0,04
Mistura de espécies	18	0,10	3	0,11

As quotas estabelecidas pretendiam respeitar aproximadamente as proporções reais. No sentido de assegurar esta correspondência foram construídas fichas de campo, com as diferentes quotas, controlando assim o número de IE realizados em cada categoria. Os dados empíricos foram analisados recorrendo ao programa informático SPSS - Statistical Package for the Social Sciences- analisando as frequências absolutas e relativas e recorrendo a uma matriz de respostas, para o caso das questões sobre o futuro da floresta.

4.4. Síntese

A freguesia de Pessegueiro do Vouga está inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Vouga, apresentando uma precipitação entre os 1000 e 1400mm/ano e cujas temperaturas variam entre os 12,5 e os 15°C.

Em termos populacionais, nos últimos anos tem-se registado uma ligeira diminuição da população. A análise da pirâmide etária permite verificar a existência de um ligeiro envelhecimento da população e um emagrecimento das faixas etárias activas. O nível de instrução é baixo e a taxa de desemprego é inferior à do país.

Pessegueiro do Vouga é uma freguesia rural, onde a agricultura é ainda exercida em regime complementar ou de subsistência, embora seja cada vez mais visível a sua regressão. As explorações agrícolas são caracterizadas pela pequena dimensão.

A floresta de Pessegueiro do Vouga que abrange 67% da área desta freguesia, sem contabilizar as áreas de incultos, é um importante contributo para a área florestal do concelho de Sever do Vouga. Actualmente a floresta de Pessegueiro do Vouga é caracterizada pela presença do eucalipto que tem substituído o pinheiro, espécie dominante no passado. Verifica-se ainda a existência de uma área classificada como Rede Natura 2000 e uma área de Concessão de Pesca Desportiva.

A freguesia de Pessegueiro faz parte integrante do PROF CL e é abrangida pela sub-região Entre Vouga e Mondego que tem como funções a produção, a protecção e a silvopastorícia. Para a sub-região Entre Vouga e Mondego estão previstas intervenções generalizadas em espaços florestais com função de produção, protecção e de suporte à silvopastorícia, caça e pesca e funções específicas em espaços florestais com função de suporte à silvopastorícia, caça e pesca e de conservação. São ainda apresentados os modelos de silvicultura a praticar ao nível do pinheiro, eucalipto, carvalho-alvarinho e negral.

Para o futuro, o PROF CL prevê uma diminuição do eucalipto e um aumento do carvalho e outras folhosas, bem como um desenvolvimento da prática de silvicultura preventiva.

Capítulo 5. A floresta segundo a visão dos proprietários florestais

5.1. Introdução

O objectivo central desta investigação consiste em identificar qual o futuro da biodiversidade nos sistemas florestais tendo em atenção as políticas definidas e a visão dos proprietários florestais.

Neste capítulo apresentam-se os resultados da investigação empírica efectuada, decorrentes da implementação IE aos proprietários florestais residentes na freguesia de Pessegueiro do Vouga, relativamente à importância da floresta e da sua biodiversidade.

5.2. Proprietários florestais: Percepção social

O guião do IE aplicado aos proprietários florestais teve como principal objectivo avaliar a percepção social relativamente à importância da floresta e da sua biodiversidade, tendo em atenção a sua evolução ao longo das últimas décadas e as perspectivas futuras para a gestão da floresta (Anexo 1).

5.2.1. Os proprietários inquiridos

Foram inquiridos 28 proprietários de parcelas florestais da freguesia de Pessegueiro do Vouga, sendo 19 do sexo masculino e 9 do sexo feminino. Regra geral, verificou-se que os proprietários florestais têm uma idade superior a 45 anos e concluíram pelo menos o 1.º CEB, embora exista ainda uma percentagem elevada de inquiridos (36%) que concluíram o 2.º CEB. A figura 5.1. apresenta a distribuição dos inquiridos por condição perante o trabalho, onde se verifica que mais de metade dos inquiridos pertencem à população inactiva, sendo, na sua maioria, reformados, mas também domésticas e desempregados. Os inquiridos que exercem uma actividade correspondem a 39% dos inquiridos.

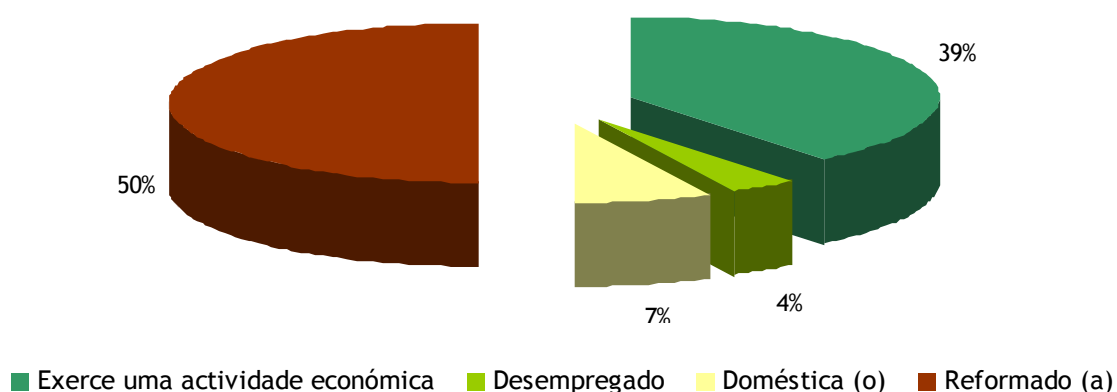


Figura 5.1. Distribuição dos inquiridos segundo a condição perante o trabalho

5.2.2. As propriedades florestais

O número de propriedades florestais de cada proprietário em Pessegueiro do Vouga é muito heterogéneo, variando entre uma e 40 propriedades. No entanto, a análise da figura 5.2. permite verificar que a maioria dos proprietários florestais têm entre uma a quatro propriedades. Por sua vez, os proprietários que têm claramente mais propriedades, 24 e 40, apenas equivalem a 7% dos proprietários.

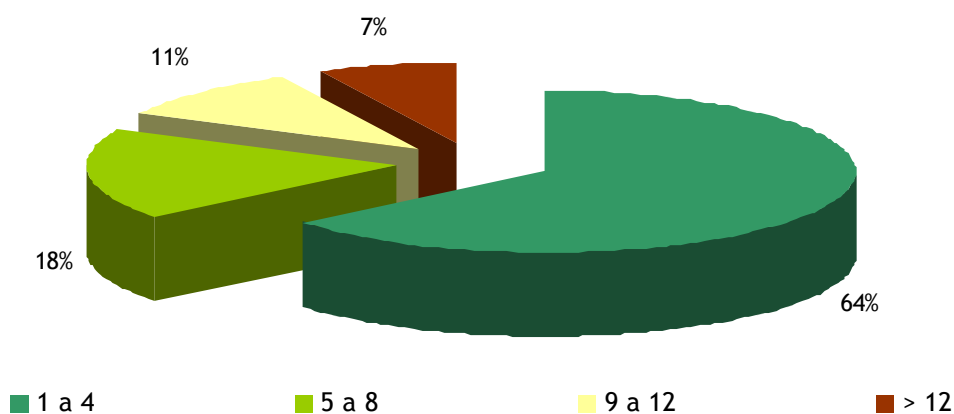


Figura 5.2. Número de propriedades por proprietário florestal inquirido

Os proprietários, no seu conjunto, detêm 178 parcelas que são, na sua maioria (69%), de dimensão inferior a 0,5ha (Figura 5.3). Esta situação reflecte a existência de uma floresta muito compartimentada. Apenas 16% das propriedades são de grande dimensão, tendo mais de 2ha.

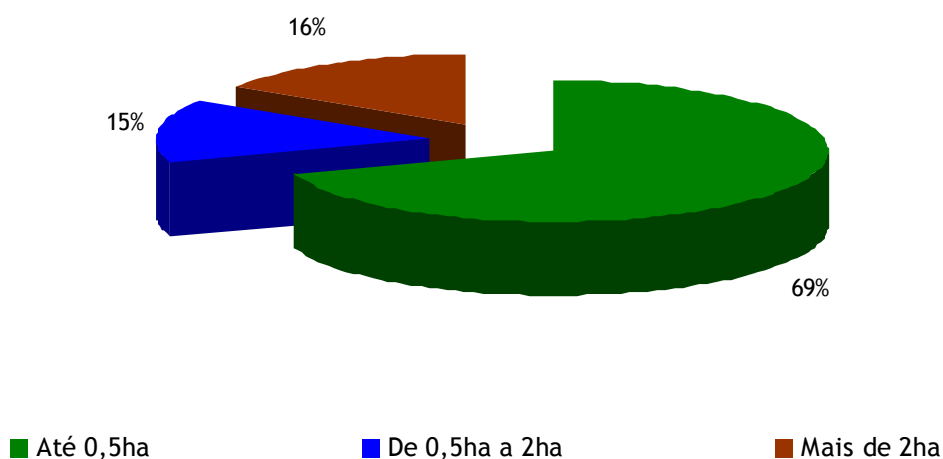


Figura 5.3. Área das propriedades florestais dos inquiridos

Relativamente às espécies de árvores dominantes, verificou-se que, na maioria das propriedades florestais, 79% dos inquiridos referem o eucalipto, 7% referem uma mistura de pinheiro e eucalipto e 7% refere apenas o pinheiro havendo apenas 4% que refere uma mistura de pinheiro, eucalipto e carvalho. É ainda de salientar que um inquirido refere mesmo não saber que espécies de árvores dominam nas suas propriedades.

5.2.3. A floresta e a sua biodiversidade: importância passada e presente

A floresta tem sofrido alterações ao longo dos séculos que interferem directamente com o Homem e com o modo como este a percebe. Assim, aos inquiridos foi colocada a seguinte questão “Quando pensa em floresta, em geral, em que aspecto pensa primeiro?”. Uma análise da figura 5.4. permite verificar que não existe uma ideia consensual sobre o que é a floresta. Para 35% dos proprietários inquiridos a floresta é o conjunto de árvores e o espaço verde formado por estas. No entanto, existem alguns inquiridos que associam a floresta a termos como “Fogos”, “Rendimento”, “Bem-estar/ qualidade de vida” e “Muita vida”. É ainda de salientar que 10% dos inquiridos não deram qualquer tipo de resposta a esta pergunta.

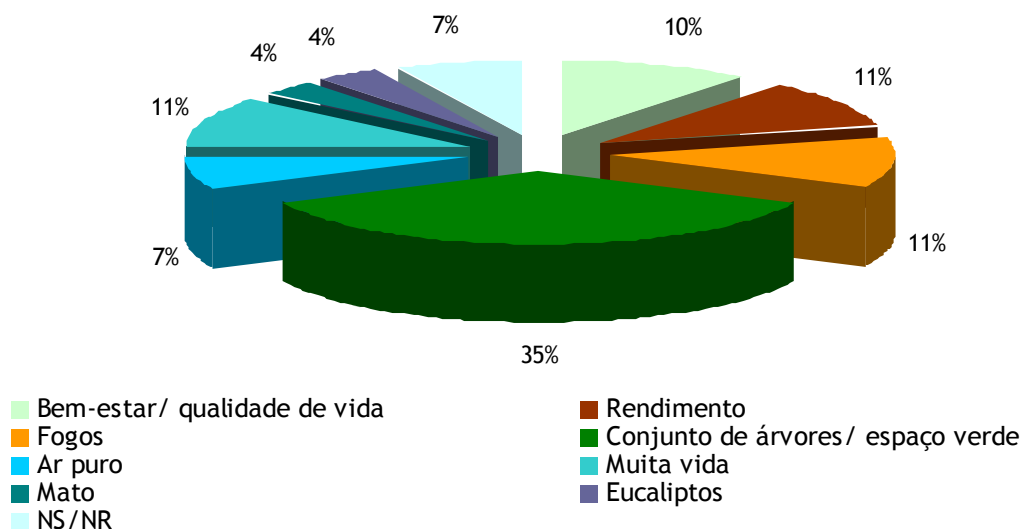


Figura 5.4. Resposta à questão “Quando pensa em floresta, em geral, em que aspecto pensa primeiro?”

Por sua vez, quando se questiona os inquiridos relativamente ao que pensam da floresta de Pessegueiro do Vouga passam a surgir termos como “Poucas árvores” e “Matos”, sendo que este último está associado à falta de limpeza (Figura 5.5). Da análise da figura verifica-se que 25% dos inquiridos associa a floresta a “Falta de limpeza/ Matos”.

Foi referido por vários inquiridos que no passado não havia matos na floresta, pois estes eram roçados para serem utilizados na cama dos animais, para adubarem as terras, ou para o lume, havendo mesmo alguns que referem que num passado mais longínquo eram feitos molhos de mato que chegavam a Aveiro (a cerca de 35km de distância), através do Rio Vouga, que serviam para alimentar os fornos de vários tipos de indústrias. Por sua vez também existem alguns inquiridos que associam a floresta de Pessegueiro do Vouga ao “Conjunto de árvores/ espaços verdes” (14%).

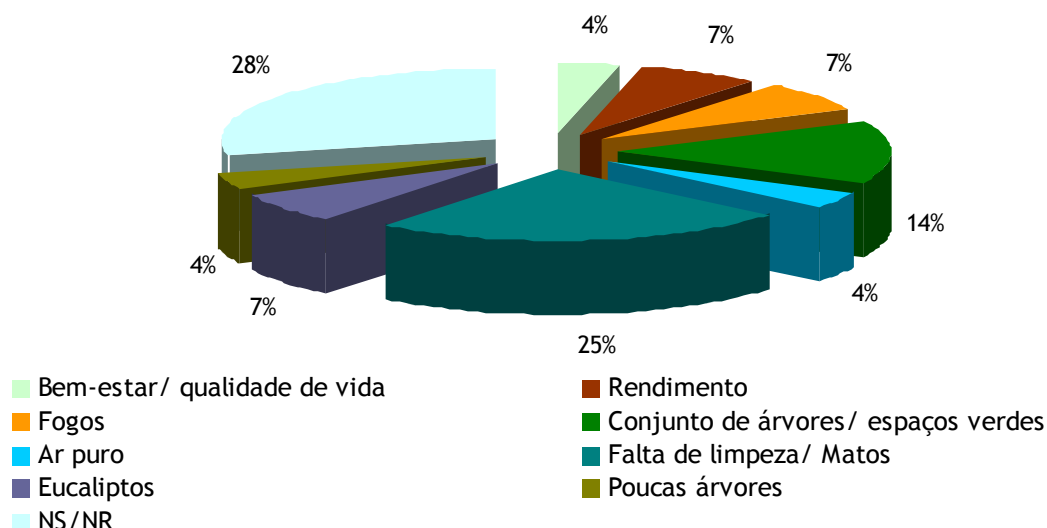


Figura 5.5. Resposta à questão “Quando pensa na floresta de Pessegueiro do Vouga em que aspecto pensa primeiro?”

Uma vez que a presente dissertação tem como objectivo identificar como é que a biodiversidade dos sistemas florestais e a importância dos sistemas florestais são percebidos pelos proprietários florestais, inquiriu-se o conhecimento sobre os termos biodiversidade ou diversidade biológica, tendo-se verificado que 68% dos inquiridos nunca ouviram falar nestes termos. Dos 32% que referiram já conhecer o termo, 67% reconheceram não saber qual o seu significado. Os inquiridos que afirmaram conhecer o termo e o seu significado associam a biodiversidade ou a diversidade biológica ao que se planta e ao que existe numa zona ou ainda à diversidade de espécies. Os inquiridos foram também confrontados com a questão “Acha que a floresta é importante para que exista diversidade de seres vivos?” Face a esta questão todos os inquiridos, com a excepção de um que não respondeu, responderam afirmativamente. Pela análise da figura 5.6. verifica-se que 43% dos inquiridos que acham que a floresta é importante, para que exista diversidade de seres vivos, não sabem justificar a sua resposta, no entanto 18% refere que é um “Sítio onde existem muitos animais e plantas” e 14% referem que “Contribui para a criação de animais e plantas”. Importa ainda referir que na categoria “Outras” foram agrupadas as seguintes respostas individuais: “É a base de toda a vida”; “Ar puro”; “Mas devia ter mais variedade de plantas”.

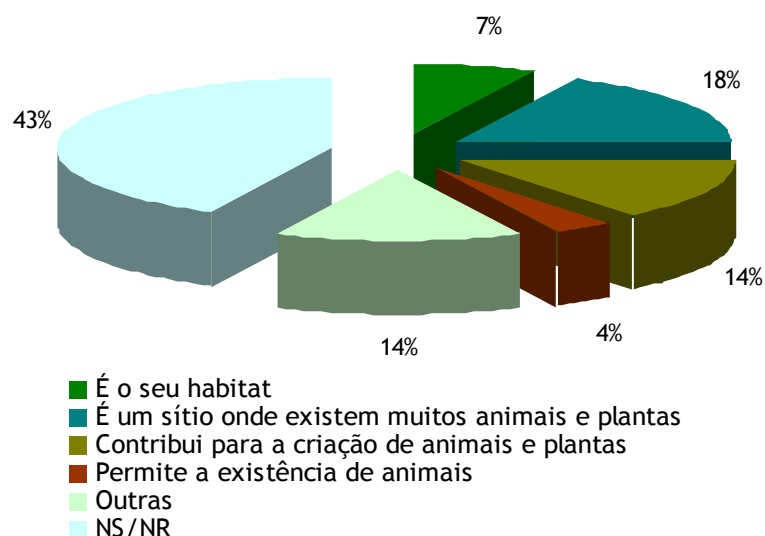


Figura 5.6. Como é que a floresta é importante para que exista diversidade de seres vivos

Centrando a atenção na floresta de Pessegueiro do Vouga e, mais concretamente, nas propriedades dos inquiridos foi realizada a seguinte questão “Acha que as suas propriedades florestais contribuem para a diversidade de seres vivos?” Face a esta questão, 54% dos inquiridos referem que não, sendo que 33% destes justificam com o facto de que “Não existem muitos animais” e 27% com o facto de “Serem propriedades pequenas” (Figura 5.7.). Uma das respostas faz referência ao passado onde se subentende que as suas propriedades já tiveram um maior contributo para a diversidade de seres vivos.

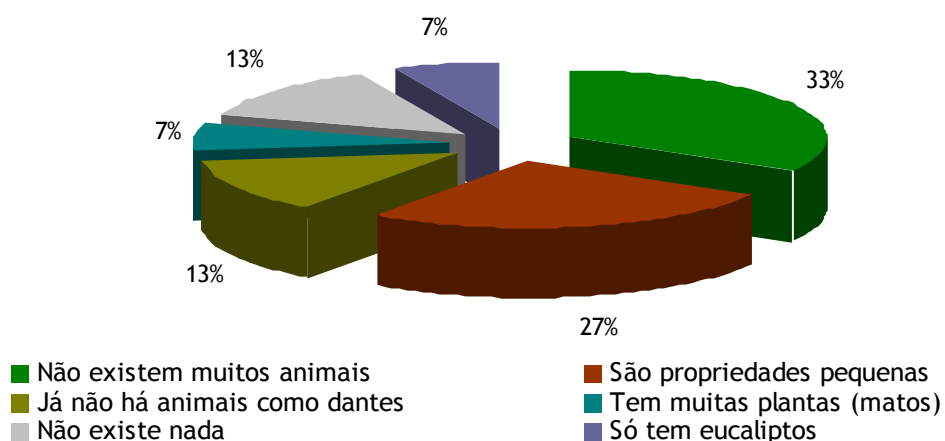


Figura 5.7. Porque acha que as suas propriedades florestais não contribuem para a diversidade de seres vivos?

Relativamente aos 32% dos inquiridos que consideraram que as suas propriedades contribuem para uma maior diversidade de seres vivos, as justificações estão relacionadas com o facto de “Não existem animais, mas plantas há muitas” (3); “Tem algum alimento para os animais” (2); e “Existem muitas espécies de animais e plantas” (2).

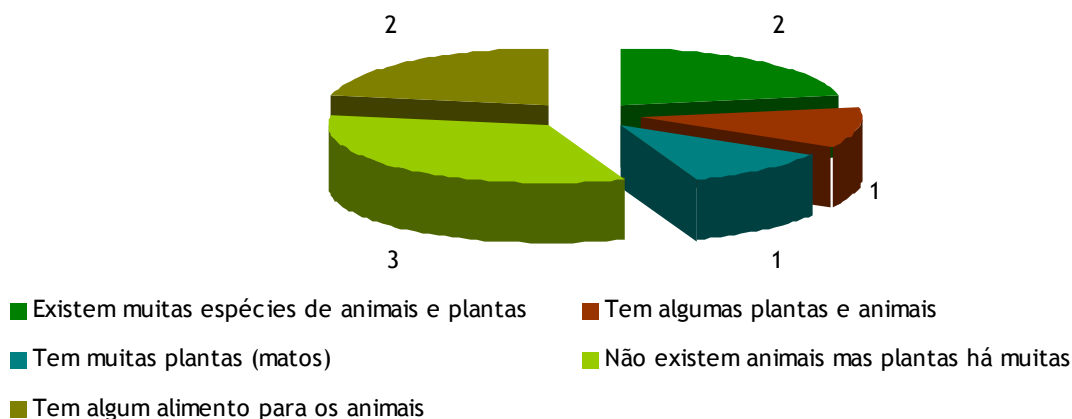


Figura 5.8. Porque acha que as suas propriedades florestais contribuem para a diversidade de seres vivos?

Foram colocadas algumas questões acerca do estado actual da floresta e o seu contributo para a biodiversidade e como é que esta tem evoluído ao longo das últimas décadas.

Relativamente à evolução da área florestal verifica-se que existe uma divergência de opiniões. Para 39% dos inquiridos a área florestal tem diminuído, havendo quem refira a existência de área construídas em terrenos que já foram floresta. Contudo para 29% dos inquiridos a área florestal tem aumentado, havendo alguns inquiridos que referem que com o abandono da agricultura alguns terrenos agrícolas estão agora florestados. Por sua vez, existe ainda 25% que acha que a área florestal se tem mantido. Os restantes 7% não responderam a esta questão.

Os inquiridos foram questionados sobre as transformações ocorridas na floresta de Pessegueiro do Vouga, nos últimos 50 anos, relativamente à presença de espécies de árvores, matos/arbustos/ vegetação rasteira e animais.

Relativamente às espécies de árvores verifica-se claramente que há uma substituição do pinheiro pelo eucalipto. A análise da tabela 5.1. permite verificar que 68% dos inquiridos referem que o pinheiro era a espécie dominante, no passado. Apenas 14% referem que o pinheiro ainda continua a ser a espécie dominante. Por oposição, verifica-se que a grande maioria dos inquiridos referem que o eucalipto tem vindo a aumentar ao longo dos anos (75%), sendo de referir que embora os inquiridos não identifiquem o eucalipto como a espécie dominante referem que esta se tem expandido rapidamente. Cerca de 11% consideram que esta espécie já dominava no passado e continua a dominar no presente. É ainda de salientar que existem inquiridos que não fazem qualquer referência à evolução do pinheiro (14%) e do eucalipto (7%) (Tabela 5.1.).

Tabela 5.1. Evolução do pinheiro e do eucalipto ao longo dos últimos 50 anos

Espécies de árvores	Espécie dominante no passado	Espécie dominante no passado e presente	Tem vindo a diminuir	Tem vindo a aumentar
Pinheiro	68%	14%	4%	0%
Eucalipto	0%	11%	7%	75%

São várias as alusões a outras espécies de árvores, como por exemplo a “Diminuição do carvalho” (29%); “Diminuição do carvalho e do sobreiro” (14%); e “Diminuição do carvalho, sobreiro e castanheiro” (11%).

Quanto aos matos/ arbustos/ vegetação rasteira, os inquiridos referem a existência de espécies como o azevinho, carqueja, espinheira, fetos, giesta, matogueiro, mimosa, queiró, rosmaninho, silvas, tojeiro, trovisco e urze, cuja presença tem variado ao longo dos anos. Dada a grande variedade de plantas indicadas e tendo em atenção que nem todas foram referidas por um número significativo de inquiridos apenas será apresentada informação sobre a variação das plantas referidas por mais de 20% dos inquiridos. Assim, como se pode verificar pela tabela 5.2., as plantas, que foram referidas por mais de 20% dos inquiridos, são a carqueja (72%), o tojeiro (57%), a queiró (50%) e a silva (28%). Quanto à evolução destas plantas, 25% dos inquiridos referem que a carqueja existia no passado e 29% dos inquiridos referem que esta espécie ainda se mantém, e ou por 14% que referem que está espécie tem vindo a diminuir.

Tabela 5.2. Evolução da carqueja, da silva, da queiró e do tojeiro ao longo dos últimos 50 anos

Espécies de Matos/ arbustos/ vegetação	Existia no passado	Tem vindo a diminuir	Espécie que se mantém	Tem vindo a aumentar	Não existia na nossa zona
Carqueja	25%	14%	29%	0%	4%
Tojeiro	7%	0%	39%	11%	0%
Queiró	18%	7%	25%	0%	0%
Silva	0%	0%	14%	14%	0%

Como se pode observar na tabela 5.2. o tojeiro e a queiró são plantas que são referidas pelos inquiridos como existindo no passado, no entanto há uma maior percentagem de inquiridos que refere que estas espécies se mantêm no presente, sendo de salientar que no caso do tojeiro, 11% dos inquiridos referem que este tem vindo a aumentar.

A silva é uma planta que os inquiridos não associam a sua existência no passado, embora 14% dos inquiridos refiram que está espécie se mantém, e outros 14% referem que esta tem vindo a aumentar, o que pressupõe que já existia.

De um modo geral, embora no passado já existissem matos/ arbustos/ vegetação rasteira, estes eram em geral cortados porque eram utilizados para a agricultura ou para o lume, situações que hoje não acontecem. Alguns dos inquiridos referem mesmo que alguns dos matos que no passado eram roçados, quando estavam pequenos, hoje atingem quase a dimensão e forma de arbustos.

Nos animais, à semelhança do que aconteceu com os matos/ arbustos/ vegetação, os inquiridos também identificaram uma grande variedade de animais presentes na floresta de Pessegueiro do Vouga, nas últimas décadas. Assim foram referidos os seguintes animais: cobra, coelho, corvo, coruja, cuco, doninha, esquilo, formiga, gaio, lagartixa, lebre, melro, milhafre, mocho, pega, perdiz, pintassilgo, pombo bravo, porco-bravo/ javali, raposa, rato, rola, rouxinol, salamandra e sardão. Dada a quantidade de animais referidos e o facto de muitos deles apenas serem referidos por uma baixa percentagem de inquiridos, menos de 20%, apenas foi analisada a evolução dos seguintes animais: coelho (79%), cobra (54%), lebre (43%), gaio (36%), perdiz (36%), raposa (36%), porco-bravo/ javali (32%), rola (29%), sardão (29%) e melro (25%) (Tabela 5.3). Uma análise

geral da tabela permite verificar que para todos os animais, à excepção do coelho e da perdiz, foi referido pelos inquiridos um aumento desses animais. No caso concreto do gaio, do porco-bravo/ javali e do melro a maior percentagem de resposta indicam o aumento destes animais na floresta.

Tabela 5.3. - Evolução dos animais, mais referidos, ao longo dos últimos 50 anos

Espécies de animais	Existia no passado	Tem vindo a diminuir	Espécie que se mantém	Tem vindo a aumentar
Coelho	32%	29%	18%	0%
Cobra	11%	7%	25%	11%
Lebre	18%	11%	11%	4%
Gaio	7%	7%	7%	14%
Perdiz	21%	11%	4%	0%
Raposa	14%	11%	7%	4%
Porco-bravo/ Javali	4%	7%	7%	14%
Rola	4%	18%	4%	4%
Sardão	7%	7%	11%	4%
Melro	4%	4%	4%	14%

Da análise da tabela é ainda possível verificar que para o coelho, a lebre, a perdiz e a raposa o maior número de respostas refere que estas espécies existiam no passado. No entanto, importa referir que existem algumas opiniões de que estas espécies estão a diminuir ou ainda de que se mantêm. Esta divergência nas respostas pode estar relacionado com o facto de muitos dos inquiridos se deslocarem muito esporadicamente à floresta e como tal fazem mais facilmente alusão ao passado, quando tinham um maior conhecimento da realidade.

5.2.4. A floresta no futuro

Relativamente ao futuro da floresta as opiniões dividem-se. Os que consideram que a área florestal tenderá a aumentar e a ser melhorada e os que defendem que a área florestal será cada vez menor e estará cada vez mais abandonada. Alguns proprietários também referem termos como a rentabilidade, o ordenamento e os apoios aos

proprietários são fundamentais para o futuro da floresta, dado que a sua não rentabilidade levará progressivamente a um maior abandono (Anexo 2). Verifica-se também que existem alguns inquiridos que consideram que a floresta é muito importante para o ambiente e como tal há uma maior tendência para que esta seja valorizada.

Os inquiridos também foram confrontados com a questão “Acha importante manter a floresta tal como ela está, para o futuro, ou que esta deve sofrer alterações na sua conservação?” Relativamente a esta questão, verifica-se que grande parte dos inquiridos referem a questão da limpeza da floresta, bem como a criação de aceiros e corredores de segurança, vigilância e penalizações (Anexo 2). Importa referir que ao longo de todo IE foi notória a preocupação dos inquiridos com os incêndios florestais, nomeadamente a sua origem e cuidados a ter. Alguns dos inquiridos referem o facto do ordenamento florestal e da gestão florestal mais próxima dos proprietários, sendo até mesmo referida a questão da sua formação, ser importante, bem como a criação de mecanismos de financiamento para incentivar a preservação da floresta, à semelhança do que já tinha sido referido na questão anterior.

Relativamente à imagem/ cenário de floresta para o futuro, uma grande parte dos inquiridos refere que gostavam de ver o mesmo tipo de floresta que existia no passado, com o mesmo tipo de árvores, matos e animais. Outros referem que gostavam de ver menos eucalipto ou então mais árvores como o carvalho, o castanheiro, o sobreiro e outros tipos de árvores. É ainda feita referência à existência de uma floresta que seja rentável. Quanto aos animais, é feita referência à raposa, ao coelho, à lebre, e à perdiz e ao cuco. Relativamente aos matos/ arbustos/ vegetação rasteira alguns inquiridos referem a carqueja, alecrim, queiró, musgo, tojeiro (Anexo 2) como espécies que deveriam estar presentes. Em suma, os inquiridos fazem alusão a um tipo de floresta diferente da que têm actualmente e mais semelhante com o tipo de floresta que tinham no passado.

Quando são questionados relativamente ao que pensam fazer com as suas propriedades no futuro, grande parte dos inquiridos referem mantê-las para deixar para os filhos ou que não têm planos para o futuro, o que em parte demonstra o desinteresse que alguns os proprietários florestais têm em alterar o tipo de floresta, embora gostassem de ter uma floresta diferente. Por sua vez, alguns dos inquiridos referem que estão a pensar

investir, uns na limpeza das propriedades, outros na plantação de castanheiros, de pinheiros ou de nogueiras em propriedades de dimensões reduzidas, ou então através de repovoamentos ou na plantação de eucalipto. De um modo geral, pelas ideias expostas, verifica-se que as actuações dos proprietários florestais no presente ou previstas para o futuro próximo em pouco vão contribuir para uma alteração do tipo de floresta existente em Pessegueiro do Vouga.

5.3. Síntese

O trabalho de investigação empírica permitiu obter uma visão evolutiva sobre a floresta em geral e a de Pessegueiro do Vouga, em particular, bem como perceber a importância que as pessoas atribuem à floresta. Este trabalho de investigação permitiu ainda verificar quais são as aspirações futuras dos proprietários florestais e qual a sua postura face à floresta do futuro.

Actualmente a floresta de Pessegueiro do Vouga encontra-se dominada pelo eucalipto, sendo uma floresta muito compartimentada, com propriedades de reduzida dimensão e muito fragmentada.

Os inquiridos quando pensam na floresta em geral e na floresta de Pessegueiro do Vouga fazem diferentes tipos associações. À floresta em geral, a maioria, associa-a ao conjunto de árvores/ espaços verdes enquanto que a floresta de Pessegueiro do Vouga associam-na a matos e a falta de limpeza.

Do estudo efectuado pode-se também concluir que a grande maioria dos inquiridos acha que a floresta é importante para a existência de seres vivos, no entanto não sabem o que é a biodiversidade e nunca ouviram falar dela. Relativamente ao contributo da floresta de Pessegueiro do Vouga e ou das suas propriedades para a existência de seres vivos a maioria acha que tal não acontece, justificando com o facto de não existirem muitos animais. Curiosamente, os inquiridos que referem que as suas propriedades são importantes para a existência de seres vivos justificam com o facto de não terem animais mas terem muitas plantas. Daqui se pode depreender que as pessoas atribuem diferente importância à fauna e à flora.

Relativamente à evolução da floresta ao longo das últimas décadas verifica-se que o eucalipto tem vindo a ganhar importância na floresta de Pessegueiro do Vouga em detrimento do pinheiro que tem vindo a diminuir, segundo refere a maioria dos inquiridos.

Em termos de matos, embora tenha sido identificada uma grande variedade, verificou-se que a carqueja é a mais associada ao passado enquanto que o tojeiro, queiró e silva estão mais associadas ao presente. Ainda relativamente aos matos é de referir que estes ao contrário do presente, eram todos roçados no passado, razão pela qual atingem grandes dimensões no presente, contribuindo para o aumento do risco de incêndio.

A diversidade de animais identificados foi grande, embora alguns deles apenas referidos muito esporadicamente. Um aspecto a salientar é o facto de nos animais analisados, (coelho, cobra, lebre, gaio, perdiz, raposa, porco-bravo/ javali, rola, sardão e melro) haver referência de que quase todos estão a aumentar. No entanto, existem espécies, como é o caso do coelho, da lebre, da perdiz e da raposa que são muito mais associadas ao passado.

Relativamente ao futuro verifica-se que não existe um consenso se a floresta irá aumentar e melhorar ou diminuir e ficar cada vez mais abandonada. No entanto, a questão do ordenamento florestal e a criação de incentivos aos proprietários, bem como a limpeza da floresta e a implementação de medidas que protejam a floresta contra os incêndios foram medidas indicadas, por alguns dos inquiridos, como muito importantes para a floresta no futuro.

Para o futuro, os inquiridos aspiram por uma floresta semelhante à que tinham no passado, com menos eucalipto, mais espécies autóctones, com mais diversidade de animais e mais limpa em termos de matos. No entanto, as suas actuações não vão no sentido de inverterem a floresta que têm actualmente. Pela análise das respostas não se verifica a existência de uma estratégia, por parte dos proprietários, para a gestão das suas propriedades.

Capítulo 6. Conclusões e recomendações

A floresta de Pessegueiro do Vouga, à semelhança de muitas áreas florestais do nosso país, é caracterizada pela presença de eucalipto, que ao longo dos últimos anos tem vindo a substituir o pinheiro, e outras folhosas. A substituição de espécies vai influenciar a biodiversidade existente num determinado lugar.

Segundo a política florestal traçada para a floresta de Pessegueiro do Vouga, PROF CL, está prevista uma diminuição ligeira do eucalipto e um aumento do carvalho e outras folhosas. O aumento da silvicultura intensiva é também uma das metas a atingir no futuro.

Por sua vez, os resultados dos IE permitem verificar que os inquiridos quando pensam na floresta, em geral, e na floresta de Pessegueiro do Vouga, em particular, não fazem o mesmo tipo de associação. A floresta em geral é associada ao conjunto de árvores/ espaços verdes, por sua vez a floresta de Pessegueiro do Vouga é associada a matos e a falta de limpeza.

A maioria dos inquiridos acha que a floresta é importante para a existência de seres vivos, no entanto não sabem o que é a biodiversidade e nunca ouviram falar dela. Para a maioria dos inquiridos as suas propriedades não contribuem para a existência de seres vivos.

Relativamente à evolução da floresta, ao longo das últimas décadas, verifica-se que o eucalipto tem vindo a ganhar importância em detrimento do pinheiro. Por sua vez a carqueja está mais associada ao passado enquanto que a queiró e a silva estão mais ligadas ao presente. Em termos de animais verifica-se a existência de uma grande variedade de animais, havendo alguns que embora existam no presente também são muito associados ao passado.

Quanto ao futuro da floresta as opiniões dividem-se entre aumentar e melhorar ou diminuir e ficar degradada. A questão do ordenamento florestal e a criação de incentivos aos proprietários, bem como a limpeza da floresta e a implementação de medidas que protejam a floresta de incêndios foram as medidas indicadas, por alguns dos inquiridos, como muito importantes para a floresta no futuro.

Para o futuro, os inquiridos aspiram por uma floresta semelhante à que tinham no passado, com menos eucalipto, mais espécies autóctones, com mais diversidade de animais e mais limpa, com menos matos. No entanto, as suas actuações não vão no sentido de inverterem a tendência da floresta que têm actualmente. Os proprietários florestais não têm delineada nenhuma estratégia para o futuro das suas propriedades.

Em suma, verifica-se que existe uma política nacional no sentido de proteger a biodiversidade em geral, bem como a conservação da floresta e da sua biodiversidade. No entanto os proprietários florestais, não estão familiarizados com a problemática e gerem a suas propriedades tendo em atenção especialmente o rendimento.

Atendendo à atitude dos proprietários florestais, hoje, não se vislumbra que os objectivos previstos no PROF CL sejam atingidos. Actualmente o eucalipto, para além de ser uma árvore que facilmente se desenvolve por rebentação da cepa, é o tipo de árvore mais rentável, como tal dificilmente os proprietários a substituem por carvalhos ou folhosas, como está previsto no PROF CL.

A biodiversidade e o ecossistema florestal são de toda a importância para o Homem, como tal, a existência de medidas compensatórias para quem permite a existência de um ecossistema e a manutenção da biodiversidade deverá ser uma medida a implementar no futuro para a gestão sustentável da floresta.

Face à realidade encontrada na presente investigação, várias devem ser as medidas a tomar no sentido de proteger a biodiversidade dos sistemas florestais:

- A consciencialização dos proprietários florestais e da população em geral sobre a importância da preservação da biodiversidade florestal. A consciencialização dos proprietários florestais poderá passar pela realização de sessões públicas, específicas para estes, onde sejam apresentados cenários futuros da biodiversidade florestal resultante das intervenções que eles têm hoje em dia nas suas propriedades. A consciencialização da população, em geral, poderá ser realizada através de campanhas publicitárias, alusivas à importância da preservação da biodiversidade florestal, bem como dirigidas a públicos alvo, como as crianças e jovens através das escolas.

- Tendo em atenção que a conservação da biodiversidade florestal é de “utilidade pública” é de interesse nacional que os proprietários florestais não giram as suas propriedades unicamente em função do lucro. Como tal, devem ser criadas medidas compensatórias para os proprietários que gerem as suas propriedades florestais tendo em vista a manutenção da biodiversidade florestal em detrimento dos lucros directos gerados pela floresta. Esta medida deveria ser complementada com um processo de fiscalização que privilegie quem tem uma gestão “mais amiga do ambiente” e que penalize quem contribui para o abandono das áreas florestais.
- Sendo a AFN a entidade responsável pela gestão do espaço florestal, a aproximação dos seus técnicos com os agentes locais, incluindo neste os principais proprietários, será um passo a dar no sentido de encontrarem modelos de gestão adequados às necessidades locais de cada região e onde os interesses e as expectativas dos proprietários sejam salvaguardados.
- Tendo em atenção que as zonas florestais, na sua maioria, se encontram em áreas rurais, cada vez mais sujeitas ao despovoamento, que tem como consequência, imediata, o abandono da floresta e posteriormente uma série de consequências económicas, sociais e ambientais gravosas para a sociedade em geral seria de criar meios para que as propriedades sejam geridas como um todo, pelo estado ou por outra entidade, tendo como finalidade a preservação da floresta.
- No passado a floresta era uma grande fonte de emprego, pois várias eram as actividades que dependiam do que a floresta fornecia, hoje em dia é impensável voltarmos a realizar as mesmas actividades que se realizavam no passado, no entanto é de todo o interesse aprender com as práticas do passado e adaptá-las à realidade actual assegurando a boa gestão do ciclo hidrológico da água, a qualidade dos solos etc. Para tal é importante incentivar a realização de trabalhos, como a limpeza das florestas onde o material daí resultante pode ser convertido em energia, apoiar a investigação na área de plantas que podem ter fins medicinais, promover a apanha de frutos silvestres, turismo de natureza e outras actividades de lazer.

A floresta é um ecossistema multifuncional, pois é e pode ser cada vez mais gerida no sentido de conciliar as vertentes económica e social, através não só da extracção de madeiras, mas também pela criação de emprego e riqueza através do aproveitamento dos seus recursos naturais, turísticos e sociais etc com a vertente ambiental, que uma vez destruída é difícil de recuperar. É da responsabilidade de todos os cidadãos a “conservação dos espaços florestais, enquanto recurso natural renovável, fundamental à preservação da biodiversidade e estratégico para o desenvolvimento económico do país, na diversidade e natureza dos serviços que proporciona” (art.º 4, DL n.º 254/2009, de 24 de Setembro, p.6826)

Bibliografia:

Aguiar, C. e Pinto, B. (2007). Paleo-história e história antiga das florestas de Portugal continental - até à Idade Média. In: J.S. Silva (ed.), Floresta e sociedade - Uma história em comum, Árvores e Florestas de Portugal. Público, Comunicação Social, SA e Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento, Lisboa. Volume 7, pp.15-53. ISBN 978-989-619-104-7.

Carvalho, C. (1996), Biodiversidade: Importância dos conceitos e métodos de avaliação para as políticas de conservação da natureza”, Mestrado em Gestão de Recursos Naturais, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa.

Decreto n.º 21/93 de 21 de Junho. Diário da República n.º 143 - I Série - A, 3356 - 3380

Decreto-Lei n.º 204/99 de 9 de Junho. Diário da República n.º 133 - I Série - A, 3249 - 3252

Decreto-Lei n.º 127/2005 de 5 de Agosto. Diário da República n.º 150 - I Série - A, 4521 - 4527

Decreto Regulamentar n.º 11/2006 de 21 de Julho. Diário da República n.º 140 - I Série. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa

Devy-Vareta, D. e Alves, A. (2007). Os avanços e os recuos da floresta em Portugal - da Idade Média ao Liberalismo. In: J.S. Silva (ed.), Floresta e sociedade - Uma história em comum, Árvores e Florestas de Portugal. Público, Comunicação Social, SA e Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento, Lisboa. Volume 7, pp.55-75, ISBN 978-989-619-104-7.

Direcção Geral dos Recursos Florestais. (sda). Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral - Bases de Ordenamento. <http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/gestão-florestal/ppf/publicados/prof-do-centro-litoral>

Direcção Geral dos Recursos Florestais. (sdb). Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral - Plano. <http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/gestao-florestal/ppf/publicados/prof-do-centro-litoral>

Direcção-Geral dos Recursos Florestais (2001), Inventário Florestal Nacional - 3.^a Revisão. Página consultada a 14 de Janeiro de 2008, em <http://www.dgrf.min-agricultura.pt/ifn/>

Godinho-Ferreira, P.; Azevedo, A.; Rego, F. (2005), “Carta da Tipologia Florestal de Portugal Continental”. *Silva Lusitana*, Volume 13, 1-34, ISSN 0870-6352.

Lei n.º 33/96 de 17 de Agosto. Diário da República n.º 190 - I Série - A, 2568 - 2572

Leskinen, L. A. (2004), “Purposes and challenges of public participation in regional and local forestry in Finland”. *Forest Policy and Economics*, 6, 605-618.

Mendes, A. e Fernandes, L. (2007) Paleo-história e história antiga das florestas de Portugal continental - até à Idade Média. In: J.S. Silva (ed.), *Floresta e sociedade - Uma história em comum, Árvores e Florestas de Portugal*. Público, Comunicação Social, SA e Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento, Lisboa. Volume 7, pp.77-125, ISBN 978-989-619-104-7.

Niemelä, J.; Young, J.; Alard, D.; Askasibar, M.; Henle, K.; Johnson, R.; Kurttila, M.; Larsson, T.; Matouch, S.; Nowicki, P.; Paiva, R.; Portoghesi, L.; Smulders, R.; Stevenson, U.; Tartes, A.; Watt, A. (2005), “Identifying, managing and monitoring conflicts between forest biodiversity conservation and other human interests in Europe”. *Forest Policy and Economics*, 7, 877-890.

Radich, M.; Baptista, F. (2005). *Floresta e sociedade: Um percurso (1975-2005)*. *Silva Lusitana*, 13(2): 143-157.

Resolução de Conselho de Ministros n.º 152/2001 de 11 de Outubro. Diário da República n.º 236 - I Série - B, 6425 - 2451

Silva, J.; Sequeira, E.; Catry, F.; Aguiar, C. (2007). Os contras. In: J.S. Silva (ed.), Pinhais e eucaliptais, Árvores e Florestas de Portugal. Público, Comunicação Social, SA e Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento, Lisboa. Volume 7, pp.15-53. ISBN 978-989-619-104-6.

Ventura, J. e Vasconcelos, M.J. (2006). O fogo como processo físico-químico e ecológico. In: J.S. Pereira, J.M.C. Pereira, F.C. Rego, J.M.N. Silva e T.P. Silva (ed.), Incêndios florestais em Portugal - Caracterização, Impactes e Prevenção. ISAPress, Instituto Superior de Agronomia, Lisboa. pp.93-113. ISBN 972-8669-17-8.

Ananda, J. and G. Herath (2003). "Incorporating stakeholder values into regional forest planning: a value function approach." *Ecological Economics* 45(1): 75-90.

Diaz-Balteiro, L., Gonzalez-Pachon, J., Romero, C. (2009). "Forest management with multiple criteria and multiple stakeholders: An application to two public forests in Spain." *Scandinavian Journal of Forest Research* 24(1): 87-93.

WEBGRAFIA

<http://www.dgrf.min-agricultura.pt/portal/politica-e-planeamento-florestal>

<http://www.dgrf.min-agricultura.pt/portal/gestao-florestal>

<http://portal.icnb.pt/ICNPortal/vPT2007/>

<http://www.naturlink.pt/>

http://www.icn.pt/envolvimento_internacional/biodiv.htm

[1 http://www.confagri.pt/Ambiente/AreasTematicas/ConsNatureza/TextoSintese/Antecedentes/?WBCMODE=presentationunpudefaultdefaultdefault](http://www.confagri.pt/Ambiente/AreasTematicas/ConsNatureza/TextoSintese/Antecedentes/?WBCMODE=presentationunpudefaultdefaultdefault)

<http://portal.icnb.pt/ICNPortal/vPT2007/O+ICNB/Envolvimento+Internacional/Convenção+sobre+a+Diversidade+Biologica/#>

ANEXOS

Anexo 1 - Guião do Inquérito por Entrevista

Caracterização dos proprietários florestais e das sua(s) propriedades

1. Vive no concelho de Sever do Vouga? Em que freguesia? (Se vive na freguesia de Pessegueiro do Vouga) Há quantos anos vive em Pessegueiro do Vouga?
2. Qual a sua idade?
3. Qual o seu nível de escolaridade?
4. Qual a sua profissão? (No caso de estar desempregado ou ser reformado) Qual era a sua profissão?
5. Trabalha (ou trabalhava) para um patrão, por conta própria, como patrão, como trabalhador familiar sem salário?
6. Quantas propriedades florestais tem? Onde se localizam (Pessegueiro do Vouga ou outras freguesias)? Quais as características das suas propriedades? (para as propriedades, de Pessegueiro do Vouga, indicar área (aproximada) e as espécies dominantes)

Características da propriedade		Propriedade 1	Propriedade 2	Propriedade 3
Área	Até 0,5ha			
	De 0,5 a 2ha			
	De 2 a 10ha			
Espécies	Eucalipto			
	Pinheiro			
	Outras espécies (ex. carvalho)			
	Mistura de espécies (Sem espécies dominante)			

Floresta e sua importância

7. Quando pensa na floresta, em geral, em que aspecto pensa primeiro?
8. Quando pensa na floresta de Pessegueiro do Vouga em que aspecto pensa primeiro?
9. Conhece o termo “Biodiversidade” ou “Diversidade Biológica”? (Caso não conheça o termo, passar para a pergunta 11.)
10. O que representa para si o termo “Biodiversidade” ou “Diversidade Biológica”? (Caso a explicação não esteja próxima da definição, explicar o correcto significado do termo)

Biodiversidade/ Diversidade Biológica – simplificada mente corresponde à diversidade de seres vivos (animais e plantas, entre outros) que existem à superfície terrestre e no meio aquático.

Nota/exemplo: O n.º de indivíduos de uma determinada espécie não é sinónimo de diversidade biológica

11. Acha que a floresta é importante para que exista diversidade de seres vivos? (variedade de animais e plantas, entre outros) Como?
12. Acha que a(s) sua(s) propriedade(s) florestal(is) contribui(em) para a diversidade de seres vivos (animais e plantas, entre outros)?
13. Como caracteriza as transformações ocorridas na floresta de Pessegueiro do Vouga nos últimos 50 anos: (Em todos os pontos identificar a situação passado/ presente)
 - a) Quanto à sua área? (aumento/ diminuição/ constante)
 - b) Quanto às espécies de árvores dominantes? (carvalho, pinheiro, eucalipto etc...)
 - c) Quanto ao tipo de matos/ arbustos/ vegetação rasteira existentes? (urzes, esteva, cogumelos, fetos, musgos, etc...)
 - d) Quanto ao tipo de animais existentes? (mamíferos, reptéis, aves, insectos)

Futuro da floresta

14. Qual a sua opinião relativamente ao futuro da floresta? (área, relação Homem/floresta, nível ambiental, nível económico, nível social)
15. Acha que seria importante manter a floresta tal como está para o futuro, ou que esta deve sofrer alterações na sua conservação? Quais?
16. Como desejava que fosse a floresta no futuro? (tipo de vegetação, espécies de árvores e animais dominante)
17. O que pensa fazer com as suas propriedades florestais no futuro?

Anexo 2 - Matriz de Análise dos IE - Pergunta 14 a 17

IE	Qual a sua opinião relativamente ao futuro da floresta?	Acha importante manter a floresta tal como ela está para o Futuro, ou que esta deve sofrer alterações na sua conservação?	Como desejava que fosse a floresta no futuro?	O que pensa fazer com as suas propriedades no futuro
1	<ul style="list-style-type: none"> • Tendência para abandonar a floresta; • Juventude está mais interessada pelo ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de estudos no sentido de aumentar a protecção da floresta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Com árvores de boa qualidade como o carvalho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deixar as terras para os filhos e esperar que sejam conservadas.
2	<ul style="list-style-type: none"> • Tendência para abandonar a floresta. 	<ul style="list-style-type: none"> • A floresta deve ser dirigida mais de perto; • Haver limpeza das florestas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Com castanheiros. 	<ul style="list-style-type: none"> • SR.
4	<ul style="list-style-type: none"> • A continuação dos incêndios vai degradando a floresta e tem implicações a todos os níveis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de corredores de segurança. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se a floresta não for pior pelo menos que se mantenha. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não tem planos para o futuro.
5	<ul style="list-style-type: none"> • SR 	<ul style="list-style-type: none"> • Haver mecanismos de motivação para incentivar a preservação da floresta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuir o eucalipto; • Ter a floresta que havia no passado. 	<ul style="list-style-type: none"> • SR.
6	<ul style="list-style-type: none"> • Importante que exista floresta para o futuro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Haver limpeza das florestas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Com castanheiro e carqueja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deixar as terras para os filhos; • Continuar a limpar as terras.
7	<ul style="list-style-type: none"> • A floresta vai-se manter como nos últimos 10, 20 anos; 	<ul style="list-style-type: none"> • Haver ordenamento na plantação das 	<ul style="list-style-type: none"> • Com castanheiro, pinheiro, azinheira. • Manter ou diminuir o 	<ul style="list-style-type: none"> • SR.

Anexo 2 - Guião do Inquérito por Entrevista

IE	Qual a sua opinião relativamente ao futuro da floresta?	Acha importante manter a floresta tal como ela está para o Futuro, ou que esta deve sofrer alterações na sua conservação?	Como desejava que fosse a floresta no futuro?	O que pensa fazer com as suas propriedades no futuro
	<ul style="list-style-type: none"> A qualidade da floresta poderá mudar. 	árvores (árvores plantadas em linha).	eucalipto; <ul style="list-style-type: none"> Com Coelho, e raposa. 	
8	<ul style="list-style-type: none"> Tendência para diminuir a área de floresta. 	<ul style="list-style-type: none"> Haver limpeza das florestas. 	<ul style="list-style-type: none"> Ter a floresta que havia no passado. 	<ul style="list-style-type: none"> Deixar as terras para os filhos.
9	<ul style="list-style-type: none"> O futuro da floresta passa pelo ordenamento florestal. 	<ul style="list-style-type: none"> Haver ordenamento florestal. 	<ul style="list-style-type: none"> Ter a floresta mais verde; Com perdiz e lebre. 	<ul style="list-style-type: none"> Inverter a plantação de uma propriedade em nogueira ou pinheiro.
10	<ul style="list-style-type: none"> Tendência para diminuir a área de floresta; Quando a área florestal for menor talvez seja mais valorizada. 	<ul style="list-style-type: none"> Assegurar a existência de alguma floresta para o futuro. 	<ul style="list-style-type: none"> Com mais pinheiro, carvalhos, e com eucalipto. 	<ul style="list-style-type: none"> Não tem planos para o futuro.
11	<ul style="list-style-type: none"> Existência de muitos entraves para o proprietário ter rentabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Haver mecanismos de motivação para incentivar a preservação da floresta. 	<ul style="list-style-type: none"> Com mais pinheiro, carvalhos, sobreiro e menos eucalipto; Com alecrim e plantas mais perfumadas; Com grande diversidade de animais. 	<ul style="list-style-type: none"> Fazer o repovoamento onde seja necessário e manter as restantes; Deixar as terras para os filhos.
12	<ul style="list-style-type: none"> Tendência para diminuir a área de floresta. 	<ul style="list-style-type: none"> SR. 	<ul style="list-style-type: none"> Com árvores que não gastem água mas que sejam rentáveis; Com Queirós, musgo 	<ul style="list-style-type: none"> Deixar as terras para os filhos; Continuar a limpar as terras.

Anexo 2 - Matriz de Análise dos IE - Pergunta 14 a 17

IE	Qual a sua opinião relativamente ao futuro da floresta?	Acha importante manter a floresta tal como ela está para o Futuro, ou que esta deve sofrer alterações na sua conservação?	Como desejava que fosse a floresta no futuro?	O que pensa fazer com as suas propriedades no futuro
			e cogumelos.	
13	<ul style="list-style-type: none"> • Deve ser protegida. 		<ul style="list-style-type: none"> • Sem opinião. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não tem planos para o futuro.
14	<ul style="list-style-type: none"> • Tendência para acabar 	<ul style="list-style-type: none"> • Haver ordenamento florestal; • Haver mecanismos de motivação para incentivar a preservação da floresta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Com folhosas e acabar com o eucalipto; • Com lebres, perdizes; • Com tojeiro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investir quando poder; • Substituir, em algumas propriedades, o eucalipto por outras árvores.
15	<ul style="list-style-type: none"> • As pessoas só pensão no rendimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Haver limpeza das florestas; • Criação de aceiros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Com pinheiros, carvalhos e castanheiros; • Com coelhos, perdizes e o cuco. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não tem planos para o futuro.
16	<ul style="list-style-type: none"> • Tendência para aumentar a área de floresta; • Diminuição da rentabilidade devido ao aumento das despesas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Haver limpeza das florestas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantar outro tipo de árvores 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantar alguns castanheiros.
17	<ul style="list-style-type: none"> • Tendência para acabar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Criar e melhorar os acessos na floresta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Com pinheiros, carvalhos; • Com coelhos, lebres, perdizes e o cuco. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investir em eucalipto.
18	<ul style="list-style-type: none"> • Tendência para diminuir a área de 	<ul style="list-style-type: none"> • Intervir no sentido de melhorar 	<ul style="list-style-type: none"> • Com carvalhos e com menos eucaliptos; 	<ul style="list-style-type: none"> • Deixar as terras para os filhos.

Anexo 2 - Guião do Inquérito por Entrevista

IE	Qual a sua opinião relativamente ao futuro da floresta?	Acha importante manter a floresta tal como ela está para o Futuro, ou que esta deve sofrer alterações na sua conservação?	Como desejava que fosse a floresta no futuro?	O que pensa fazer com as suas propriedades no futuro
	floresta.	a floresta; <ul style="list-style-type: none"> • Haver limpeza das florestas; • Criação de aceiros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Com coelhos e perdizes. 	
19	<ul style="list-style-type: none"> • Devia aumentar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Haver ordenamento florestal; • Haver mais florestação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Com pinheiros, carvalhos, tílias e outras árvores; • Com coelhos e perdizes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manter os eucaliptos enquanto a lei permitir.
20	<ul style="list-style-type: none"> • Tendência para acabar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intervir no sentido de melhorar a floresta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Com pinheiros, eucaliptos e carvalhos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preservar os pinheiros.
21	<ul style="list-style-type: none"> • A terra ainda será um futuro para o Homem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Amar a floresta. 	<ul style="list-style-type: none"> • SR 	<ul style="list-style-type: none"> • SR
23	<ul style="list-style-type: none"> • Tendência para aumentar a área de floresta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Haver limpeza das florestas. 	<ul style="list-style-type: none"> • SR. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não tem planos para o futuro.
24	<ul style="list-style-type: none"> • Tendência para valorizar a floresta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intervir no sentido de melhorar a floresta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Com plátanos e outras árvores de qualidade pinheiros, eucaliptos e carvalhos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manter o que tenho.
25	<ul style="list-style-type: none"> • Tendência para melhorar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formar os proprietários florestais; • Haver mais vigilância e penalizações. 	<ul style="list-style-type: none"> • Com azevinho e carvalhos; 	<ul style="list-style-type: none"> • Investir quando poder.

Anexo 2 - Matriz de Análise dos IE - Pergunta 14 a 17

IE	Qual a sua opinião relativamente ao futuro da floresta?	Acha importante manter a floresta tal como ela está para o Futuro, ou que esta deve sofrer alterações na sua conservação?	Como desejava que fosse a floresta no futuro?	O que pensa fazer com as suas propriedades no futuro
25	<ul style="list-style-type: none"> • Manter a floresta se for possível. 	<ul style="list-style-type: none"> • Haver limpeza das florestas; • Criar e melhorar os acessos na floresta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Com pinheiro, eucalipto, carvalho e sobreiro; • Com tojo, Queirós, fetos; • Com coelho e lebre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manter a propriedade; • Continuar a limpar a propriedade.
27	<ul style="list-style-type: none"> • Tendência para aumentar a área de floresta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Haver ordenamento florestal; 	<ul style="list-style-type: none"> • Com folhosas, castanheiro, carvalhos e sobreiros; • Com coelho, lebre e raposa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não tem planos para o futuro.
28	<ul style="list-style-type: none"> • SR 	<ul style="list-style-type: none"> • Haver limpeza das florestas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ter a floresta que havia no passado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deixar as terras para os filhos.