

Introdução	2
1. Base de ordenamento	2
1.1. Enquadramento geográfico	2
1.1. Identificação dos espaços florestais	4
1.2. Caracterização biofísica e infra-estruturas	6
1.2.1. Geomorfologia, solos e bacias hidrográficas	7
1.2.1.1. Geomorfologia e bacias hidrográficas	7
1.2.1.2. Litologia e solos.....	8
1.2.1.3. Zonas sensíveis sob o ponto de vista de conservação do solo.....	11
1.2.2. Clima e zonagem ecológica	12
1.2.3. Ocupação florestal	14
1.2.4. Séries de vegetação associadas aos espaços florestais	15
1.2.5. Produtividade potencial	17
1.2.5.1. Recursos lenhosos.....	17
1.2.5.2. Recursos cinegéticos.....	21
1.2.5.3. Recursos aquícolas.....	25
1.2.5.4. Recursos silvopastoris.....	28
1.2.5.5. Outros recursos	32
1.2.6. Arvoredo e povoamentos florestais de valor especial.....	33
1.2.7. Infra-estruturas florestais, acessibilidade e recreio	35
1.2.8. Risco e perigo de incêndio.....	38
1.2.8.1. Análise estatística	39
1.3. Caracterização sócio-económica.....	45
1.3.1. Estrutura e economia agrária	45
1.3.1.1. Quadro humano.....	45
1.3.1.2. Quadro físico-natural	51
1.3.1.3. Quadro económico (vertente agro-pecuária).....	55
1.3.1.4. Quadro institucional.....	63
1.3.2. Estrutura e regime da propriedade	64
1.3.2.1. Propriedades com gestão.....	64
1.3.2.2. Propriedades sem gestão	67
1.3.3. Áreas florestais objecto de financiamento público	68
1.3.4. Restrições e servidões de utilidade pública.....	74
1.4. Síntese do ordenamento	79
1.4.1. Delimitação das sub-regiões homogéneas	79
1.4.2. Memória Descritiva Sintética	85
1.4.3. Relatório Síntese de Diagnóstico Estratégico	91
2. Propostas de plano	93
2.1. Definição de objectivos gerais e específicos.....	93
2.2. Modelos gerais de silvicultura	106
3. Regulamento	111

Introdução

Os princípios orientadores da política florestal definida na Lei nº 33/96, de 17 de Agosto (Lei de Bases da Política Florestal), nomeadamente os relativos ao aumento da produção florestal e à conservação da floresta e dos recursos naturais associados, implicam, entre outras medidas de política, a adopção de planos regionais de ordenamento florestal (PROF), promovendo a produção sustentada de bens e serviços por eles fornecidos e definindo zonas de intervenção prioritária para os diversos agentes públicos e privados.

Como instrumentos sectoriais de gestão territorial, os PROF deverão compatibilizar-se com os instrumentos de desenvolvimento e de planeamento territorial e assegurar a contribuição do sector florestal para a sua elaboração e alteração, no que respeita especificamente à ocupação, uso e transformação do solo nos espaços florestais, através da integração nesses planos das acções e medidas propostas.

Nesse sentido desenvolveu-se este trabalho com o intuito de alcançar os objectivos pretendidos.

Refere-se que, paralelamente a este documento existem um conjunto de dossiers que aprofundam as matérias aqui abordadas e que podem ser consultados.

1. Base de ordenamento

1.1. Enquadramento geográfico

A região Agrária do Entre Douro e Minho está dividida em quatro regiões PROF, Alto Minho, Baixo Minho, Tâmega e Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga, sendo esta última a que interessa sobremaneira para a presente caracterização.

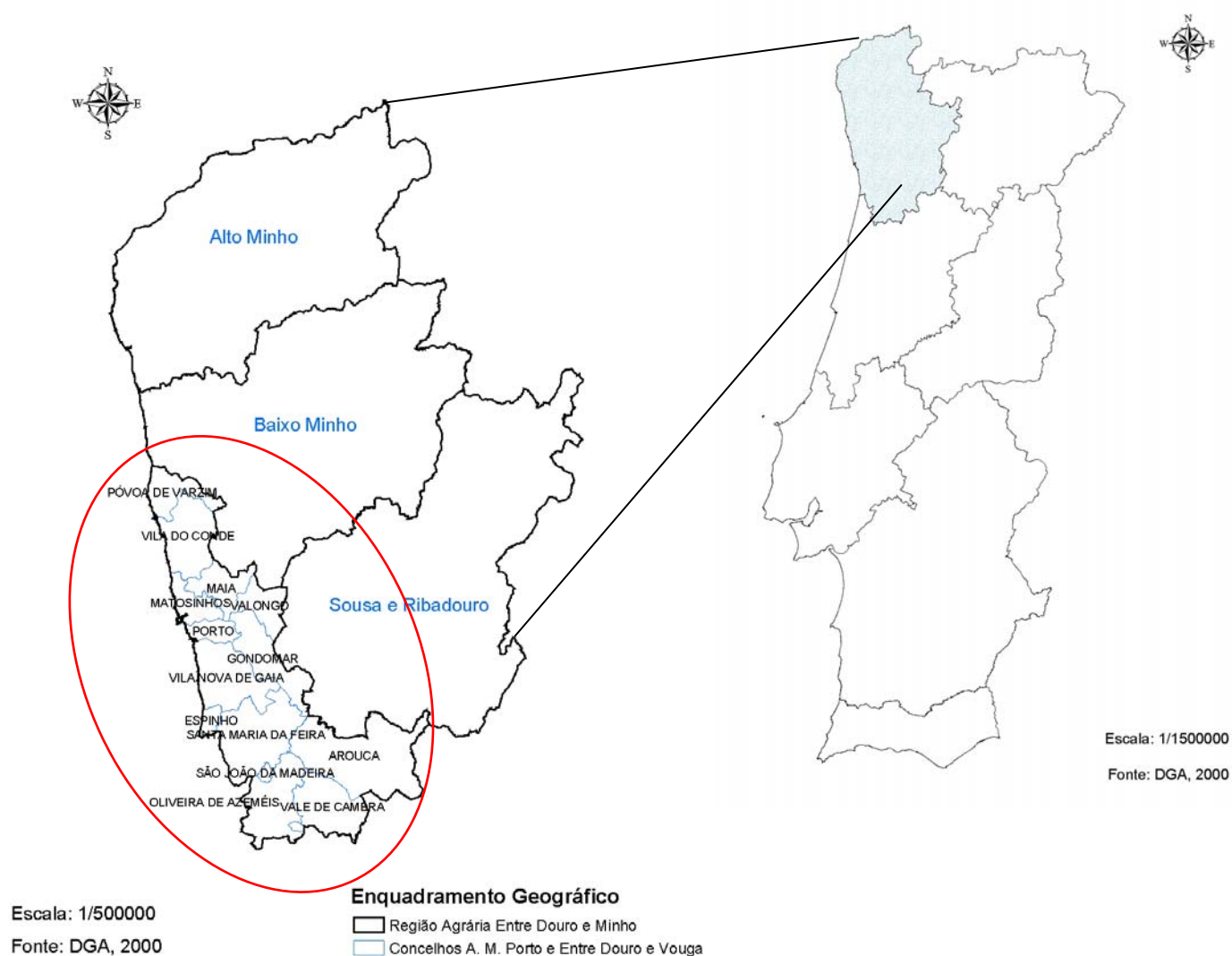


Fig 1 – Enquadramento geográfico

A região PROF Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga abrange os municípios de Póvoa de Varzim, Vila do Conde, Matosinhos, Maia, Valongo, Porto, Gondomar, Vila Nova de Gaia, Espinho, coincidentes com a NUTS de nível III Porto, e os municípios de Santa Maria da Feira, Arouca, S. João da Madeira, Oliveira de Azeméis e Vale de Cambra coincidentes com a NUTS de nível III Entre Douro e Vouga. Possuindo uma área total de 167 610ha.

1.1. Identificação dos espaços florestais

No âmbito do planeamento territorial coexistem três principais grupos de ocupação do solo, florestal, agrícola e urbano, interessa identificar a afectação do território a cada um deles.

Assim, recorrendo à carta de ocupação do solo (DGF/CNIG, 1990), resultaram os dados constantes no Quadro 1. e na Fig 2.

Quadro 1 – Classes de ocupação do solo na região PROF

Classes de ocupação do solo	Área (ha)	Área (%)
Espaço florestal	94 405	56
Espaço agrícola	44 792	27
Espaço urbano	28 267	17
Total	167 464	100

(Fonte: DGF/CNIG, 1990)

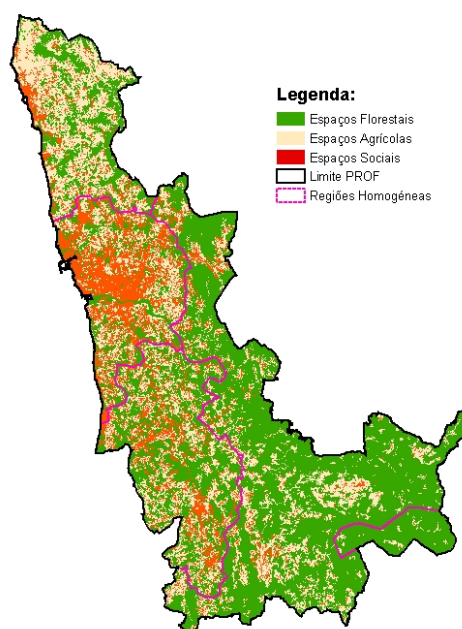


Fig. 2 – Classes de ocupação do solo na região PROF

Da análise dos valores do Quadro 1, verifica-se que a área ocupada pelo espaço florestal, que inclui as classes de ocupação do solo: floresta, inculto, improdutivo e águas interiores, é muito superior às restantes, constituindo estes o uso dominante do solo na região.

No Quadro 2 e na Fig. 3 apresenta-se o espaço florestal descriminado pelas suas classes de ocupação do solo.

Quadro 2 – Espaços florestais na região PROF

Classes de ocupação do solo	Área (ha)	Área (%)
Floresta	75 821	80
Inculto	13 940	15
Improdutivo	3 284	4
Água	1 360	1
Total	94 405	100

(Fonte: DGF/CNIG, 1990)

Entendendo-se por:

- Floresta: terras ocupadas com formações arbóreas constituídas por essências florestais, ou formações não arbóreas com a presença dessas espécies, atingindo um grau de coberto igual ou superior a 10%;
- Inculto: terrenos com cobertura vegetal de porte arbustivo, lenhosas ou herbáceas, de origem natural, onde não se verifique uma actividade florestal ou agrícola podendo resultar de um pousio agrícola, constituir uma pastagem espontânea ou terreno pura e simplesmente abandonado;
- Improdutivo: terrenos praticamente estéreis do ponto de vista da produção vegetal, quer em resultado de limitações naturais, quer em resultado de acções antropogénicas;
- Água: estuários ou grandes cursos de água, lagoas, albufeiras, sapais e salinas

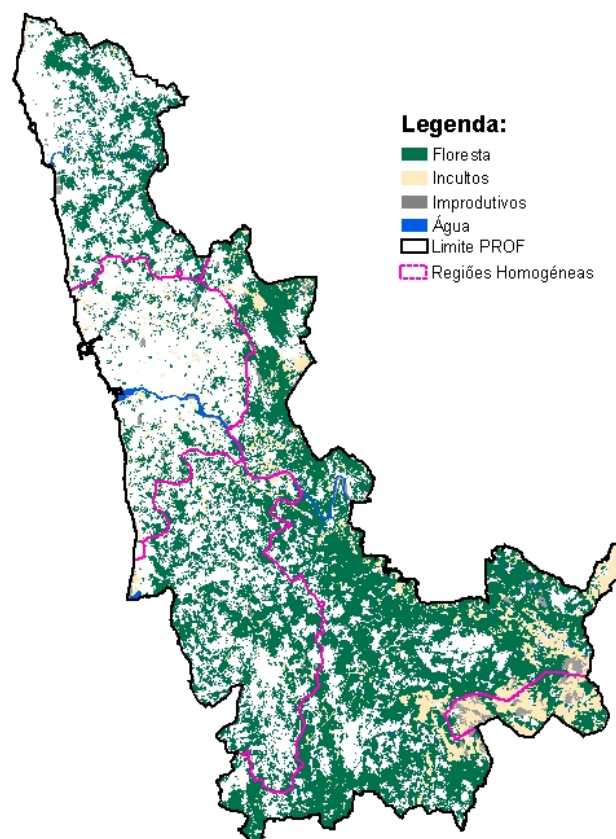


Fig. 3 – Espaço florestal na região PROF

Para além dos incêndios florestais, que se têm verificado mais acentuadamente nos últimos anos, a floresta continua a ser a ocupação do solo dominante dos espaços florestais.

Os incultos representam, contudo, um peso significativo, assumindo maior expressão acima dos 600 metros de altitude, resultantes das condições edafoclimáticas, da orografia, da presença da actividade silvopastoril e da ocorrência de incêndios, mas que no entanto, pelo menos em parte, é área passível de futura ocupação florestal.

O valor dos improdutivos traduz essencialmente a existência de maciços de afloramentos rochosos nas zonas mais montanhosas.

1.2. Caracterização biofísica e infra-estruturas

1.2.1. Geomorfologia, solos e bacias hidrográficas

1.2.1.1. Geomorfologia e bacias hidrográficas

O estudo das formas de relevo do território PROF revela que o litoral e o Centro-Norte são, predominantemente, planos, apresentando contudo algumas elevações pouco pronunciadas, como é o caso da serra de Pias com a altitude máxima de 384 metros. Na parte restante do território define-se um enrugamento progressivo à medida que se progride para o interior, culminando nos topos da serra da Freita e Montemuro, numa altitude próxima dos 1200 metros (Fig. 4).

A consideração dos níveis altimétricos adoptados por Manique e Albuquerque, que os correlacionam com as características fitoclimáticas, permite concluir que 76 % da região PROF se insere no nível basal (0-300 m), 16 % no nível submontano (300-600 m), 7 % no nível montano (600-900 m) e apenas 1 % no nível altimontano (900-1200 m).

As bacias hidrográficas inseridas no território PROF compreendem parte das bacias dos rios Ave, Douro e Vouga, assim como uma pequena mancha da bacia do rio Cávado.

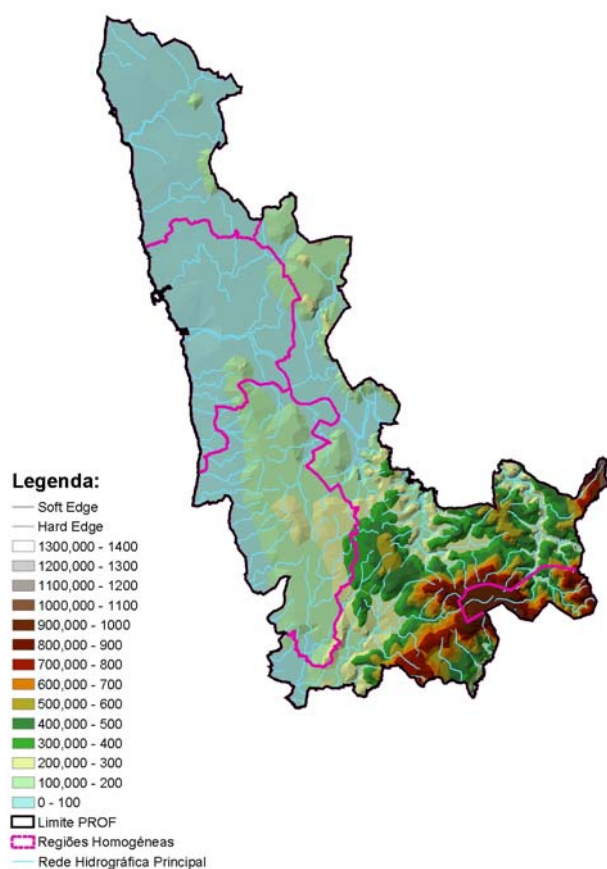


Fig 4 – Modelo digital do terreno

1.2.1.2. Litologia e solos

A carta litológica considera que ocorrem neste território PROF três complexos litológicos, sendo o mais representativo, 61 %, o constituído por formações sedimentares e metamórficas — complexo xisto-grauváquico — , seguido pelo constituído por rochas eruptivas plutónicas — granito e rochas afins — em 30 % do território, e o constituído por formações sedimentares que representam os restantes 9 %.

A interpretação da Carta de Solos do Entre Douro e Minho (Geometral e Agroconsultores) revela que os solos com ocorrência mais representativa na região PROF são os antrossolos — solos profundamente modificados pelas actividades humanas — que ocorrem em 20% do território, os cambissolos — solos profundos com um horizonte superficial com uma cor ou textura distinta da dos horizontes vizinhos — que representam 18 % dos solos do território PROF, os leptossolos — caracterizam-se por terem espessura inferior a 30 centímetros — que ocorrem em 19 % dos solos da região e os regossolos — solos incipientes e profundos derivados de outros materiais que não sedimentos fluviais ou arenosos — que representam 26 % dos solos da região PROF.

Aptidão dos solos

A análise de cada unidade cartográfica da Carta de Solos do Entre Douro e Minho (Geometral e Agroconsultores), procurou, a partir unicamente das suas características e não da sua utilização efectiva actual, a avaliação da sua aptidão para a utilização florestal (Fig. 5). É assim de esperar que, salvo raras excepções, um solo com elevada aptidão agrícola também tem elevada aptidão florestal, e um solo sem aptidão florestal também não tem aptidão agrícola, por a actividade agrícola ser mais exigente quanto aos parâmetros considerados.

Nesse sentido, constatou-se que a aptidão florestal dos solos diminui, de um modo geral, dos solos mais planos da zona basal para os de maior altitude e declive, para culminar nos solos esqueléticos ou de afloramentos rochosos sem aptidão florestal. Por outro lado tem que se considerar que o solo urbano e a água não têm, obviamente, aptidão florestal, sendo relevante a sua percentagem de ocorrência no território PROF. Assim, este caracteriza-se por ter, essencialmente, solos com aptidão florestal elevada, cerca de 30 %) e marginal (cerca de 40 %) enquanto que os que têm aptidão florestal moderada representam cerca de 20 % dos solos e concentram-se principalmente na orla costeira e com menor altitude.

A sobreposição da carta de aptidão florestal do solo com a da sua ocupação permite concluir que os povoamentos florestais se encontram instalados maioritariamente (cerca de 55 %) em solos com aptidão florestal marginal. Cerca de 20 % encontram-se instalados em solos com aptidão florestal elevada, 20 % em solos de aptidão florestal moderada e os restantes em solos sem aptidão florestal. Verifica-se, ainda, que 15 % dos espaços incultos têm aptidão florestal elevada, indicador de um potencial rumo para a expansão florestal.

A sobreposição da carta de aptidão agrícola do solo com a da sua ocupação, possibilita a constatação de que, do solo ocupado pela agricultura, 30 % se encontra em solos sem aptidão agrícola e, cerca de 10 %, em solos sem aptidão florestal, o que define um elevado potencial para a expansão da floresta e das pastagens permanentes.

Pode-se pois concluir que, baseando-nos apenas na potencialidade dos solos, existe no território PROF potencial para expansão da floresta, quer para espaços incultos como para espaços ocupados pela agricultura.

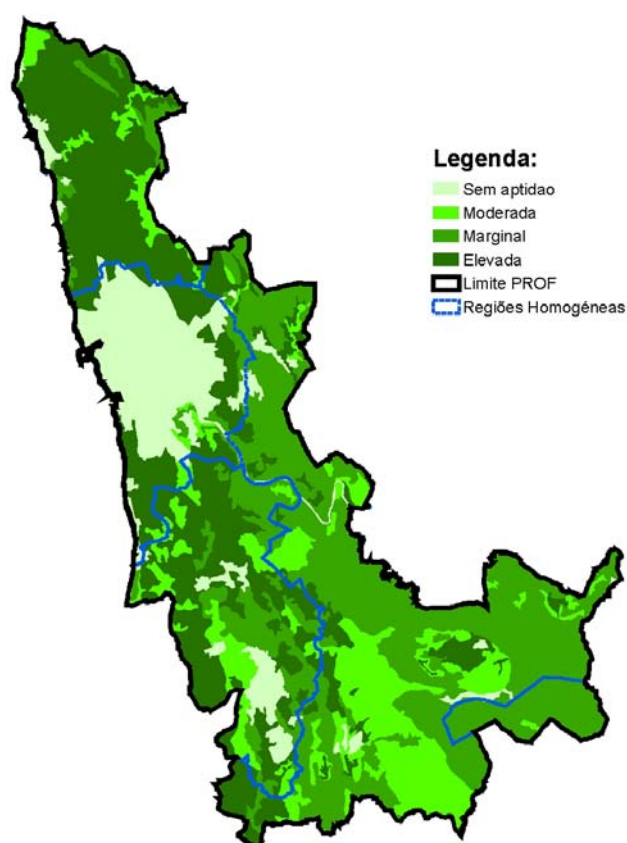


Fig. 5 – Aptidão dos solos

Risco de erosão

O grau de risco de erosão do solo, considerando a Carta de Solos do Entre Douro e Minho (Geometral e Agroconsultores, 2001), é função do coeficiente de erosão que, por sua vez, depende da erodibilidade do solo e do declive médio das encostas (Fig. 6).

Considerando as limitações do uso e as práticas de defesa relacionadas com o uso, o território PROF vê os seus solos considerados em, cerca de 34 %, com um risco de erosão elevado a muito elevado (classe 3 do grau de risco de erosão), cerca de 11 %, com moderado risco de erosão (classe 2 do grau de risco de erosão) e os restantes 55%, com risco de erosão nulo, muito reduzido ou com pequenos riscos (classe 1 do grau de risco de erosão).

Constata-se pois, que ocorrem muitos solos que têm um risco de erosão elevado a muito elevado, assim como um risco moderado, que obriga a observância das normas vigentes e recomendadas para a preparação de solos e gestão dos povoamentos florestais e espaços silvopastoris.

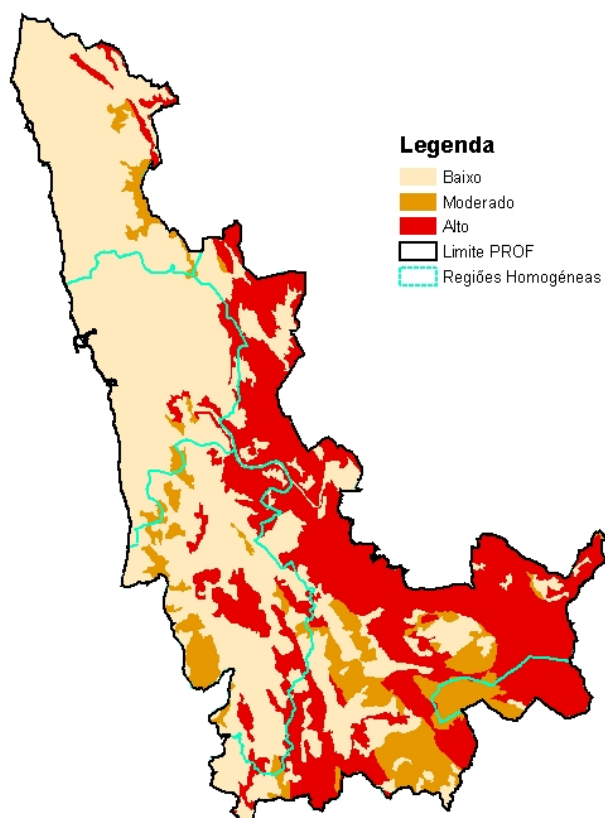


Fig. 6 – Risco de erosão

1.2.1.3. Zonas sensíveis sob o ponto de vista de conservação do solo

Para a caracterização das zonas sensíveis do ponto de vista da conservação do solo consideraram-se 3 factores como determinantes, destacando-se o primeiro pela sua importância:

- risco de erosão, expresso pelos 3 graus de risco de erosão;
- ocupação do solo, estratificada segundo as classes - folhosas, eucalipto, improdutivos, incultos, resinosas e outras (social, agrícola, etc.);
- risco de incêndio, após reclassificação em dois níveis: 1 - risco de incêndio muito baixo abaixo e 2 - risco de incêndio médio, alto a muito alto, dos 5 níveis de risco considerados na "Actualização da carta de risco de incêndio do Decreto Regulamentar 55/81", da DGF.

Após o cruzamento informático destes 3 factores e obedecendo a considerações qualitativas, resultou que fossem consideradas como áreas sensíveis:

- zonas com grau de risco de erosão igual a 2, com as classes de ocupação do solo eucaliptos (explorados em revoluções curtas) e improdutivos, com risco de incêndio nível 1;
- zonas com grau de risco de erosão igual a 2, com as classes de ocupação do solo eucaliptos (explorados em revoluções curtas), improdutivos, incultos e resinosas, com risco de incêndio nível 2;
- zonas com grau de risco de erosão igual a 3, com todas as classes de ocupação do solo, excepto outras (social, agrícola, etc.).

A aplicação desta metodologia ao território PROF determinou que 35 % dos seus solos fossem considerados como sensíveis, implicando assim um delineamento cauteloso da instalação e gestão dos espaços florestais (Fig. 7).

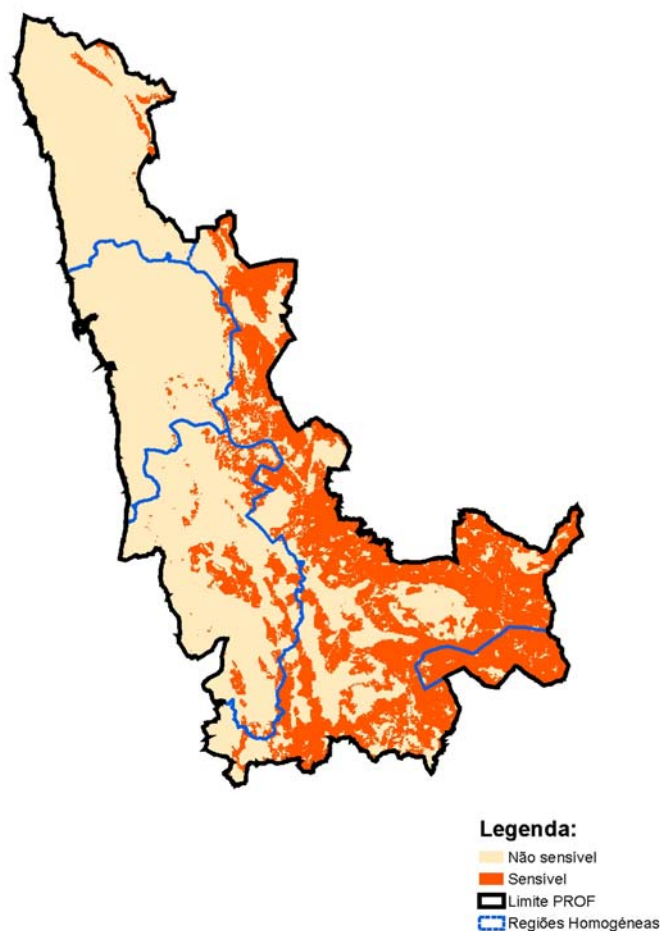


Fig. 7 – Zonas sensíveis sob o ponto de vista da conservação do solo

1.2.2. Clima e zonagem ecológica

Clima

O território PROF é caracterizado climatologicamente pela ocorrência de Invernos não muito frios e por um período estival ameno, devido à forte influência atlântica que se faz sentir. A temperatura média anual varia entre 7,5° e 16°, com maior predominância no intervalo 12,5°-15°, ocorrendo uma aridez estival nula ou muito ligeira.

Os valores médios anuais da precipitação variam entre 1000 e 2400 milímetros, estando as maiores precipitações associadas ao enrugamento progressivo do terreno que vai surgindo à medida que se penetra para o interior do território.

Os valores da evapotranspiração média anual variam, praticamente em todo o território, entre 600 e 700 milímetros, dados que revelam, em conjunto com os da precipitação, não existirem, de um modo geral, problemas associados a carências hídricas

Zonagem ecológica

A interpretação da Carta Ecológica (D.G.A., 1982), Fig. 8, relativamente à região PROF, realça que 66 % do território se encontra na zona ecológica A x MA (Atlântica x Mediterrâneo - Atlântica). A zona MA (Mediterrâneo - Atlântica) está representada em cerca de 14 % da região, compreendendo as elevações que se definem após a faixa sub-litoral, enquanto que a SA x A x MA (Sub - Atlântica x Atlântica x Mediterrâneo - Atlântica), representando, aproximadamente, 14 % do território, compreende manchas a sul da região em redor de Arouca. Ocorrem igualmente manchas da zona ecológica A x SA (Atlântica - Sub - Atlântica), representando cerca de 5 % da região e que se desenvolvem no sul da região PROF, assim como da zona A x SA x AO (Atlântica x Sub - Atlântica x Oro - Atlântica) que representa menos de 1 % do território PROF.

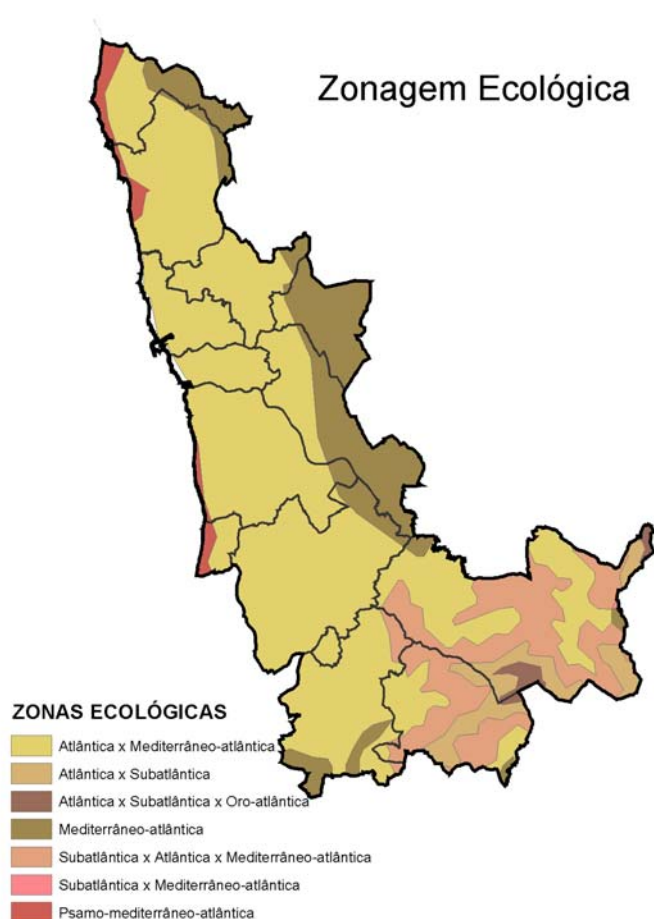


Fig. 8 – Carta ecológica

1.2.3. Ocupação florestal

A cobertura arbórea da região é dominada pelos povoamentos puros de pinheiro bravo e eucalipto e mistos destas duas espécies, em resultado da forte acção humana.

A distribuição dos povoamentos florestais na região PROF está constante no Quadro 3 e na Fig. 9.

Quadro 3 – Povoamentos florestais na região PROF

Povoamentos florestais	Área (ha)	Área (%)
Pinheiro bravo	46 197	61
Outras resinosas	207	0
Eucalipto	28 078	37
Outras folhosas	1 339	2
Total	75 821	100

(Fonte: DGF/CNIG, 1990)

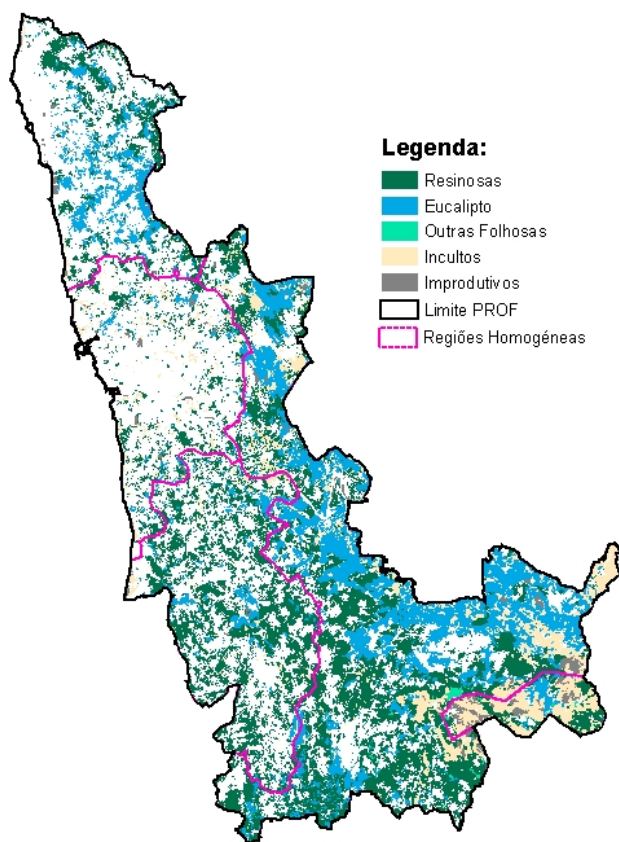


Fig. 9 – Espaço florestal

Da análise dos valores apresentados constata-se que as espécies florestais produtoras de lenho dominantes são o pinheiro bravo e o eucalipto, constituindo o suporte actual da economia florestal da região PROF.

1.2.4. Séries de vegetação associadas aos espaços florestais

O território deste PROF sofre o efeito amenizante do Oceano Atlântico o que permite a presença de plantas da denominada "flora atlântica", como sejam o carvalho roble (*Quercus robur*), os vidoeiros (*Betula* spp.), os bordos (*Acer* spp.) e a faia (*Fagus sylvatica*).

A ausência de barreira fisiográfica cria condições climáticas favoráveis à migração de plantas entre os "mundos" mediterrânico e atlântico, sendo disso testemunho a presença de plantas marcadamente

mediterrânicas como o medronheiro (*Arbutus unedo*), o loureiro (*Laurus nobilis*) ou a gilbardeira (*Ruscus aculeatus*), coexistindo com plantas tipicamente atlânticas.

Refira-se a dominação da paisagem por giestais, tojais e urzais/tojais que resultaram da degradação dos carvalhais primitivos de *Quercus robur*.

No território, com exceção dos andares montano e altimontano das serras de Montemuro e da Freita, a vegetação climática é constituída por carvalhais que sobrevivem em pequenas manchas seriamente ameaçadas. A dominância da *Quercus robur* é acompanhada pelo sobreiro (*Quercus suber*), castanheiro (*Castanea sativa*), azevinho (*Ilex aquifolium*) e, nas zonas mais altas pelo carvalho negral (*Q. pyrenaica*).

Nas zonas mais altas das serras do Montemuro e da Freita, com um bioclima temperado oceânico, foi identificada a associação dos carvalhais de carvalho negral.

Considerada como etapas de substituição de roboredos (carvalhais) em zonas do nível montano e altimontano, ocorrem os vidoais, dominados pela *Betula pubescens* spp. *celtica*, em associação com a tramazeira (*Sorbus aucuparia*), o azevinho e o padreiro (*Acer pseudoplatanus*).

Temos, em todo o terreno, os bosques higrófilos, dominados pelos amieiros (*Alnus glutinosa*).

Invasoras lenhosas

A ocorrência de invasoras lenhosas, nomeadamente háquea picante (*Hakea sericia*) e acácias, e de entre estas, austrália (*Acacia melanoxylon*) e mimosa (*Acacia dealbata*), levanta problemas na instalação e gestão de povoamentos florestais. Com o intuito de avaliar a sua existência no território PROF, realizou-se um inquérito, tendo por universo os técnicos concelhios da DRAEDM e elementos do Corpo da Guarda Florestal do Entre Douro Minho, assim como os técnicos das Associações Florestais existentes na região.

O tratamento da informação fornecida permite concluir que, relativamente às acácias a sua ocorrência tem um valor significativo no território PROF, se bem que não se alastre a todas as freguesias que o constituem. Todavia é considerada como grave em algumas freguesias a nascente do concelho da Maia e nas freguesias de uma faixa que se desenvolve desde as freguesias do sul interior de Vila Nova de Gaia até às freguesias orientais de Santa Maria da Feira e ocidentais de Arouca. O mesmo acontece nas freguesias mais orientais de Oliveira de Azeméis e nas confinantes de Vale de Cambra, assim como em algumas freguesias dispersas de Santa Maria da Feira e Vila Nova de Gaia.

Relativamente às háqueas, existem em algumas freguesias do território PROF, no entanto a sua ocorrência é considerada com pouco significância.

Quercíneas

A degradação da vegetação climácica do território e as alterações profundas que os espaços florestais sofreram, devido principalmente à acção antrópica, sugerem uma política para a preservação e incremento do estabelecimento de carvalhais. Pode-se, de um modo genérico, afirmar que, com o intuito de proteger e recuperar solos degradados, promover o aumento da biodiversidade, regularizar os regimes hídricos, favorecer o desenvolvimento da fauna silvestre e cinegética, valorizar a paisagem e reduzir o risco de incêndio, dever-se-à dar prioridade à recuperação de carvalhais e ao aproveitamento da sua regeneração natural (DGF, 2000).

Zonas sensíveis sob o ponto de vista da conservação da flora

Para além da consideração dos carvalhais autóctones como zonas sensíveis, ocorrem outras formações florísticas que, pela sua importância ou pelo habitat de que fazem parte, se torna fundamental proteger. Identificam-se, assim, alguns locais e formações em que as orientações de gestão que se pretendam implementar devem ser condicionadas:

- Sítios da Rede Natura 2000;
- Áreas protegidas, já consideradas ou a implementar no território;
- Vegetação ecologicamente bem adaptada, em zonas consideradas sensíveis do ponto de vista da conservação do solo;
- Manchas e indivíduos isolados de azevinho, protegido por lei pela sua raridade e risco de extinção;
- Vegetação das faixas ripícolas.

1.2.5. Produtividade potencial

1.2.5.1. Recursos lenhosos

De acordo com uma zonagem de escala nacional, apresentado pela Direcção Geral das Florestas, com base num trabalho feito para a Península Ibérica, na qual se estabelecem seis classes de **produtividade potencial**, tendo em conta uma componente climática e uma componente litológica, atribui para grande parte desta região a classe de produtividade Ia. Este é o valor mais alto da escala classificativa, correspondendo-lhe um elevado valor de produtividade,

principalmente na região a sul do Douro. A zona a norte da cidade do Porto é classificada na classe de produtividade II, correspondendo-lhe valores de produtividade um pouco inferiores (3ª classe numa classificação de 6 classes de produtividade), ver Fig. 10.

Recursos Lenhosos

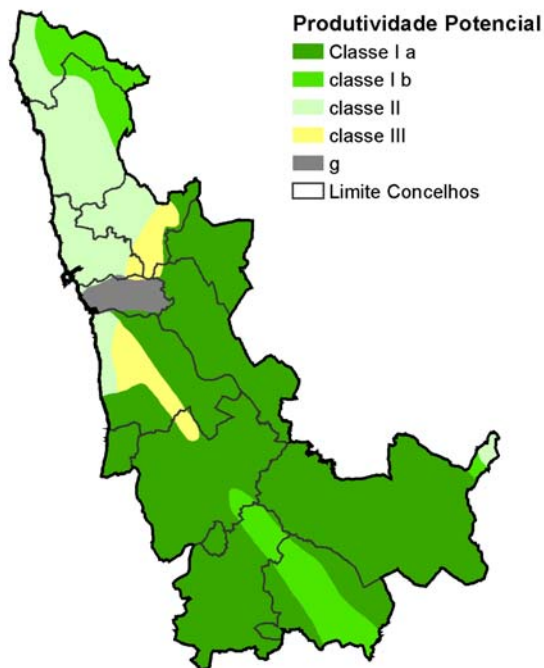


Fig. 10 – Produtividade potencial lenhosa

A partir dos dados recolhidos nas parcelas de amostragem do Inventário Florestal Nacional (DGF-1995/1998) foram determinadas classes de qualidade para o **Pinheiro Bravo**.

Para esta região foram encontrados essencialmente valores de classe de qualidade que variam desde os 12 até aos 20 metros de altura dominante aos 50 anos de idade. Encontram-se um pouco distribuídas por todo o território, concentrando-se os valores mais elevados no andar basal (0-400 metros) e sub-montano (400-700 metros).

No trabalho “Avaliação das potencialidades produtivas de espécies florestais implantadas na área de estudo do PDAR do Minho e Lima” que, dizendo respeito a outra região, pode, para as regiões fitoclimáticas de Pina Manique e Albuquerque basal atlântica e submontana subatlântica (altitudes até aos 600 metros), dar uma ideia das produtividades que esta espécie pode ter nesta região. Nesse estudo são indicadas produções previsíveis de 9,5 a 13,5 m³/ha/ano para um termo de explorabilidade de 35 anos.

A *Eucalypto globulus* tem como zonas culturalmente favoráveis as regiões fitoclimáticas de Pina Manique e Albuquerque basal atlântico, basal mediterrâneo-atlântica e a submontana subatlântica. (DGF).

De acordo com esta premissa, esta espécie encontra nesta região uma área significativa para o seu óptimo desenvolvimento (abaixo dos 600 metros).

A partir dos dados recolhidos nas parcelas de amostragem do Inventário Florestal Nacional (DGF-1995/1998) foram determinadas classes de qualidade para o Eucalipto.

Nesta região foram encontradas essencialmente parcelas com valores de classes de qualidade alta e média-alta, com 24 e 20 metros de altura dominante aos 10 anos de idade, respectivamente, o que diz bem da potencialidade produtiva desta espécie.

No trabalho “Avaliação das potencialidades produtivas de espécies florestais implantadas na área de estudo do PDAR do Minho e Lima” indica esta espécie como perfeitamente adaptada à região fitoclimáticas de Pina Manique e Albuquerque basal atlântica, na qual atinge valores de produtividade da ordem de 23,6 m³/ha/ano, num curto espaço de tempo (10 anos) enquadrando-se na 2^a classe de qualidade (numa classificação de cinco classes), correspondendo a uma altura dominante superior a 22 metros e a uma produção entre 15 e 26,1 m³/ha/ano aos 10 anos de idade. Estes valores de produtividade podem ser extrapolados para esta região PROF, podendo-se esperar valores ligeiramente superiores se atendermos aos resultados do IFN (DGF-1995/1998), com uma distribuição das classes de qualidade encontradas um pouco superiores às do Alto Minho.

Não tendo disponíveis trabalhos de avaliação de produtividade para a *Quercus robur* nesta região, vamos aceitar os resultados obtidos no trabalho “Avaliação das potencialidades produtivas de espécies florestais implantadas na área de estudo do PDAR do Minho e Lima” como indicador para o comportamento desta espécie nesta região PROF. Assim, esta espécie é apresentada como tendo adaptabilidade semelhante à do pinheiro bravo, encontrando-se representado em todas as zonas ecológicas. Contudo, não apresenta a mesma estabilidade produtiva, uma vez que do nível basal para o nível altimontano se verifica um decréscimo de produtividade. Efectivamente, constata-se uma melhor adaptação desta espécie no nível basal (3,8 m³/ha/ano aos 60 anos) e no nível submontano (4 m³/ha/ano aos 70 anos), valores que se enquadram na 3^a e última classe de qualidade segundo as tabelas de produção inglesas, que predizem uma produção de 4 m³/ha/ano no termo de explorabilidade absoluta (80 anos).

De acordo com dados fornecidos pela Direcção Geral das Florestas, a *Castanea sativa* encontra aqui, tal como em todo o Entre Douro e Minho, o seu óptimo biogeográfico. Atinge boa produtividade lenhosa, principalmente nos locais mais frescos orientados a Norte.

A *Quercus suber* não apresenta para esta região o determinante valor estratégico que apresenta para o planeamento florestal noutras regiões;

No entanto, existem potencialidades para uma expansão e respectivo contributo para o ordenamento florestal, sendo para isso determinante a sua capacidade de adaptação a determinadas condições e a respectiva robustez que, no enquadramento do necessário recurso a espécies autóctones e da implantação de uma eficaz compartimentação, poderá ser relevante.

O trabalho “Potencialidades florestais e bases de ordenamento florestal do Alto Minho” (Oliveira, 1994), dá indicações sobre **outras essências florestais** que maior interesse produtivo podem ter na região. Assim, temos: *Cedrus atlantica*, *Cupressus lusitanica*, *Prunus avium*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Pinus nigra*, *Pseudotsuga mensiesii*, *Quercus rubra*, *Fagus sylvatica*, *Abies nordmanniana*, *Abies cephalonica*, *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus angustifolia*, *Fraxinus excelsior*, *Pinus radiata*, *Pinus sylvestris*, *Platanus acerifolia* e *Platanus hybrida*, desde que os solos, as altitudes, as exposições, as condições de vento e luz e as respectivas operações culturais subsequentes, vão ao encontro daquilo que são as exigências de cada uma delas. Para além destas, consideradas mais relevantes podem, em situações particulares, existir outras que tenham também interesse produtivo.

Além destas, consideradas mais relevantes, podem ainda ser introduzidas outras essências, produtoras de madeira de qualidade, com grande utilização na América do Norte, algumas com garantias de adaptação, se tivermos em conta que são utilizadas como ornamentais no nosso país e nesta região. Referimo-nos a espécies também com interesse produtivo, tais como a *Liquidamber styraciflua*, a *Liriodendron tulipifera*, a *Juglans nigra* e a *Sequoia sempervirens*, entre outras.

Igualmente, e porque já se verificaram alguns ensaios de adaptabilidade à região norte do País, podem ainda se utilizadas outras espécies do género *Eucalyptus*, que não o *E. globulus*. Referimo-nos aos denominados eucaliptos madeireiros, ou falsos mognos, a serem explorados em revoluções de 40 a 60 anos. Na região basal pode ser utilizado a *E. Botryoide* e a *E. Obliqua*, enquanto no nível altimétrico seguinte e até aos 800 metros, podem ser utilizados as seguintes espécies: *E. dalrympleana*, *E. regnans*, *E. viminalis*, *E. amygdalina* e *E. delegatensis*.

1.2.5.2. Recursos cinegéticos

As potencialidades cinegéticas nesta região centram-se sobretudo nas zonas mais interiores e de maior altitude. O restante território, pela constante presença humana, dificilmente fornece as condições necessárias à instalação e sobrevivência das espécies cinegéticas.

A distribuição territorial das potencialidades cinegéticas desta região PROF faz-se da seguinte maneira.

Caça menor

Coelho:- De uma maneira geral, toda a região apresenta potencialidades para esta espécie, com excepção das áreas urbanas, zonas muito húmidas e solos pesados.

Lebre:- Esta região apresenta poucas potencialidades para esta espécie, com excepção dos planaltos de montanha, com vegetação rasteira, e terrenos pouco acidentados.

Raposa: - Esta região apresenta boas condições para a presença desta espécie. Adapta-se perfeitamente desde a planície à montanha, da floresta aos campos agrícolas.

Perdiz: – De uma maneira geral esta região apresenta condições razoáveis para a presença desta espécie, nas regiões mais interiores e de altitude média, desde que as mesmas não apresentem grandes manchas de coberto arbóreo, ou incultos muito densos e altos.

Faisão:- De uma maneira geral esta região apresenta algumas condições para a presença desta espécie, nas regiões mais interiores, onde existam campos de cultivo e manchas arborizadas.

Quadro 4 – Presença das espécies de caça menor nos concelhos da região PROF

CONCELHO	COELHO	PERDIZ	LEBRE	FAISAO	RAPOSA
AROUCA	Abundante	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente
ESPINHO	Escassa	Escassa	Nula	Nula	Frequente
SANTA MARIA DA FEIRA	Frequente	Escassa	Nula	Escassa	Frequente
OLIVEIRA DE AZEMEIS	Frequente	Frequente	Nula	Escassa	Frequente
SAO JOAO DA MADEIRA	Escassa	Nula	Nula	Nula	Frequente
VALE DE CAMBRA	Abundante	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente
GONDOMAR	Frequente	Escassa	Nula	Escassa	Frequente
MAIA	Escassa	Nula	Nula	Nula	Frequente
MATOSINHOS	Escassa	Nula	Nula	Nula	Frequente
PORTO	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula
POVOA DE VARZIM	Frequente	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente
VALONGO	Frequente	Frequente	Nula	Escassa	Frequente
VILA DO CONDE	Frequente	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente
VILA NOVA DE GAIA	Frequente	Frequente	Nula	Escassa	Frequente

Migradoras

Codorniz:- De uma maneira geral não encontramos nesta região grandes condições para a presença desta espécie, com excepção nas regiões mais interiores, de altitude média, desde que não apresentem grandes manchas de coberto arboreo e incultos.

Rolas:- A sua presença é um pouco notada na região, apresentando uma baixa densidade populacional devido, em grande parte, à falta de alimento e ao aumento das áreas urbanas.

Pombos:- A sua presença é um pouco notada na região, verificando-se uma densidade populacional média na sua generalidade.

Galinholas:- A sua presença é pouco notada em quase toda a região.

Narceja:- A sua presença é pouco notada em quase toda a região

Patos, Galeirões, Galinhas de água: - A sua presença é notada nesta região, principalmente ao longo das massas de água.

Tordos:- A sua presença é notada nesta região, principalmente onde houver bons locais de comida (olivais), dormida e passagem.

Quadro 5 – Presença das espécies migradoras nos concelhos da região PROF

CONCELHO	ROLA	PATO	G. AGUA	POMBO	CODORNIZ	NARCEJA	GALINHOLA	TORDO	ESTORNINHO
AROUCA	Frequente	Nula	Nula	Frequente	Nula	Nula	Escassa	Frequente	Frequente
ESPINHO	Frequente	Nula	Escassa	Escassa	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula
SANTA MARIA DA FEIRA	Frequente	Nula	Nula	Escassa	Nula	Nula	Nula	Frequente	Frequente
OLIVEIRA DE AZEITEIS	Frequente	Nula	Nula	Escassa	Nula	Nula	Escassa	Frequente	Frequente
SAO JOAO DA MADEIRA	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula
VALE DE CAMBRA	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Nula	Nula	Escassa	Frequente	Frequente
GONDOMAR	Frequente	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Frequente
MAIA	Escassa	Nula	Nula	Escassa	Nula	Nula	Nula	Escassa	Escassa
MATOSINHOS	Frequente	Nula	Nula	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Frequente
PORTO	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula
POVOA DE VARZIM	Frequente	Escassa	Nula	Frequente	Escassa	Escassa	Nula	Frequente	Frequente
VALONGO	Frequente	Nula	Nula	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Frequente
VILA DO CONDE	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente
VILA NOVA DE GAIA	Frequente	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Frequente

Caça maior

Javali A sua presença é notada com bastante frequência em toda a região.

Corço:- A presença desta espécie é pouco visível embora se note um aumento da população nas zonas interiores, em grande parte devido ao crescimento das áreas de abrigo provocadas pelo abandono de terrenos até então utilizados na agricultura.

Quadro 6 – Presença das espécies de caça maior nos concelhos da região PROF

CONCELHO	JAVALI	CORÇO
AROUCA	Abundante	Escassa
ESPINHO	Nula	Nula
SANTA MARIA DA FEIRA	Frequente	Nula
OLIVEIRA DE AZEMEIS	Frequente	Nula
SAO JOAO DA MADEIRA	Escassa	Nula
VALE DE CAMBRA	Abundante	Escassa
GONDOMAR	Frequente	Nula
MAIA	Nula	Nula
MATOSINHOS	Nula	Nula
PORTO	Nula	Nula
POVOA DE VARZIM	Frequente	Nula
VALONGO	Frequente	Nula
VILA DO CONDE	Frequente	Nula
VILA NOVA DE GAIA	Frequente	Nula

No quadro 7 pode-se analisar a distribuição territorial das potencialidades cinegéticas desta região PROF.

Apesar da disponibilidade de “caça” ser relativamente baixa existem nesta região 16 906 caçadores e estão constituídas vários tipos de Zonas de Caça como se pode ver na Fig. 11. Estas dividem-se em 9 Zonas de Caça Associativa que ocupam 7,79% da área desta região e 6 Zonas de Caça Municipais que ocupam 7,93% da área da região.

Como outras modalidades da prática desta actividade devem se ainda referir 49 Campos de Treino de Caça, com uma área média de 50 hectares e que ocupam uma área aproximada de 2.450ha, existindo dispersos no território.

Por oposição aos modelos anteriores existe o Direito à Não Caça, que confere aos proprietários ou usufrutuários e arrendatários, a faculdade de requererem, por períodos renováveis, a proibição da caça nos seus terrenos.

Quadro 7 – Potencialidades cinegéticas

	HABITAT	TIPO E CAPACIDADE DO USO DOS SOLOS	ALTITUDE	TEMPERATURA MÉDIA	PLUVIOSIDADE	ALIMENTAÇÃO
Coelho	Mato abundante intercalado com zonas florestais e zonas agricultadas	Secos, arenosos, textura leve e mediana	100 m. aos 1.100 m.	10° C a 15° C	800 mm a 1.600 mm	Plantas herbáceas raízes, caules, grãos
Lebre	Pousios, terras cultivadas de sequeiro planas, húmidas e pouco cobertas	Agrícola, agrícola condicionado e florestal	Terrenos planos	10° C a 15° C		Herbívero, plantas herbáceas raízes, caules, grãos
Raposa	Da planície à montanha, dos maciços florestais às áreas agrícolas	Textura ligeira, agrícola e florestal	100 m. aos 1.100 m.	5° C a 15° C	800 mm a 1.500 mm	Omnívora - come de tudo vegetais e animais
Perdiz	Culturas cerealíferas, periferia de áreas incultas ou de matos baixos e dispersos	Variados de preferência xistosa textura mediana	Variada até aos 1.000 m	8° C a 15° C	800 mm a 2.000 mm	Grãos (trigo, cevada, aveia e centeio), bolotas, folhas, bagas
Faisão	Campos de cereais, orlados por bosques de folhosas diversas	Variados, agrícolas e florestais	Variada dos 100m a 700 m	10° C a 15° C	800 mm a 1.500 mm	Variada de frutos secos e carnudos, rebentos. Insectos
Codorniz	Campos cultivados, searas, pastos. Espaços abertos em bosques.	Variado, solos agrícolas e agrícola condicionado	Até 1.200 m	10° C a 20° C	500 mm a 2.000 mm	Herbívero, grãos (trigo, cevada, aveia), bolotas, folhas, rebentos
Rolas	Matas densas, alternando com campos abertos (searas e pastos)	Variados, agrícolas condicionados, agrícola e florestal	20 m aos 600 m	15° C a 20° C		Granívora, sementes de plantas exponatêneas e de cultivo
Pombo	Zonas arborizadas densas, matos, bosques e florestas	Variada, solos agrícolas e florestal	20 m aos 800 m	8° C a 15° C		Bolota, azeitonas e cereais bagas
Galinholas	Bosques em vegetação arbustiva. Terras frescas e húmidas	Variados, agrícola e agrícola condicionado	300 m aos 1.200 m	8° C a 12° C	1.000 mm a 2.000 mm	Minhocas, pequenos moluscos diversos grãos.
Narceja	Solos leves e húmidos, restolho de arroz, moluscos, insectos, grãos e vegetais.	Textura ligeira e húmidos, agrícolas	Até 50 m	5° C a 10° C	800 mm a 2.000 mm	Pequenos invertebrados
Patos, galeirões e Galilinhas água	Zonas húmidas (estuários, albufeiras, sapais e lagoas)	Agrícola com epelho de água	Até 600 m	5° C a 15° C	800 mm a 2.000 mm	Microrganismos em suspensão moluscos vermes e plantas
Tordos, Estorninho malhado	Zonas arborizadas, olivais e giestais	Variados, solos agrícolas e florestais.	20 m a 600m	5° C a 15° C	800 mm a 1.500 mm	Invertebrados e frutos (azeitonas, uvas figos, etc.)
Javali	Matos abundantes e cerrados, giestais carquejas, matas muito densas.	Solos profundos e húmidos, agrícolas e florestais	100 m aos 1.200 m	5° C a 15° C	800 mm a 2.000 mm	Omnívoro, frutos, raízes, bolbos tubérculos, folhas, vertebrados,
Corço	Zonas de alternância de vegetação, floresta e prado. Povoamentos de folhosas e mistos	Variados, agrícolas condicionados e florestais	200 m aos 1 200m	5° C a 12,5° C	800 mm a 1.500 mm	Pastos (campos de cultivo lameiros), giesta, urze, silvas.

Ordenamento Cinegético

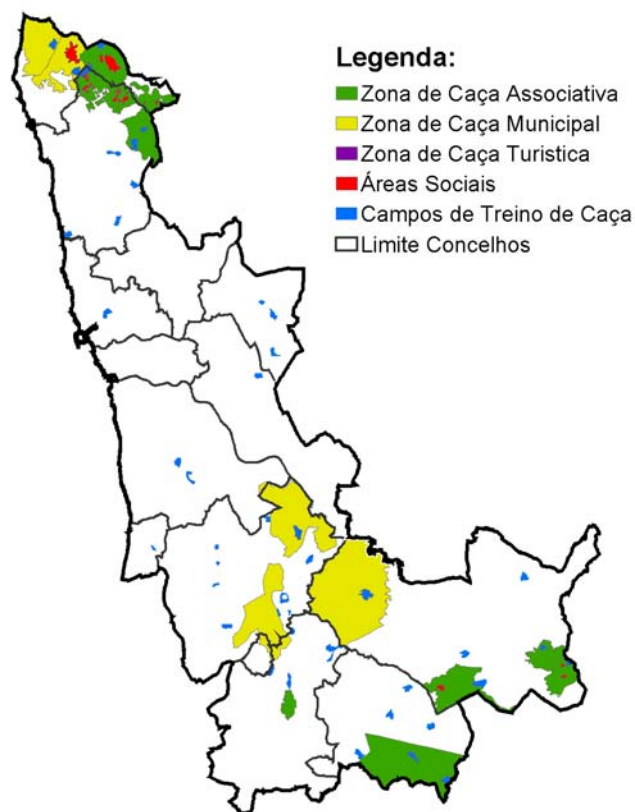


Fig. 11 – Figuras de ordenamento cinegético

1.2.5.3. Recursos aquícolas

Esta região tem boas potencialidades para a actividade da pesca desportiva.

Na generalidade, as águas desta região, em termos de utilização para a vida aquícola, apresentam uma qualidade que podemos classificar de boa, com excepção de alguns pequenos troços fluviais.

As populações aquícolas, também designadas de populações piscícolas, apresentam uma enorme diversidade, podendo aqui ser encontradas espécies endémicas e espécies introduzidas.

Quadro 8 – Espécies migradoras

Nome Científico	Nome Vulgar	Zona Ecológica	Estatuto de Conservação
<i>Petromyzon marinus</i>	Lampreia	ZES e ZEC	V
<i>Alosa alosa</i>	Sável	ZEC	V
<i>Alosa fallax</i>	Savelha	ZEC	V
<i>Anguilla anguilla</i>	Enguia	ZES e ZEC	V
<i>Anguilla anguilla</i>	Meixão	ZES e ZEC	CT

Quadro 9 – Espécies endémicas

Nome Científico	Nome Vulgar	Zona Ecológica	Estatuto de Conservação
<i>Salmo trutta</i>	Truta de rio	ZES	NT
<i>Barbus bocagei</i>	Barbo	ZES e ZEC	NT
<i>Rutilus arcasi</i>	Panjorca	ZEC	I
<i>Chondrosy polylepis</i>	Boga	ZEC	NT
<i>Rutilus macrolepidotus</i>	Ruivaco	ZEC	I
<i>Rutilus arcasi</i>	Panjorca	ZEC	I
<i>Leuciscus carditeitii</i>	Escalo do Norte	ZES e ZEC	NT
<i>Cobitis calderoni</i>	Verdemã do Norte	ZEC	K

Quadro 10 – Espécies introduzidas

Nome Científico	Nome Vulgar	Zona Ecológica	Estatuto de Conservação
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa	ZEC	na
<i>Carassius auratus</i>	Pimpão	ZEC	na
<i>Gobio gobio</i>	Góbio	ZEC	na
<i>Gambusia holbrooki</i>	Gambúsia	ZEC	na
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Truta arco-íris	ZES	na
<i>Esox lucius</i>	Lúcio	ZEC	na
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perca sol	ZEC	na
<i>Gasterosteus acculeatus</i>	Esgana-gata	ZEC	K
<i>Cichlasoma facetum</i>	Chanchito	ZEC	na

Legenda:

ZES - Zona Ecológica dos Salmonídeos

ZEC - Zona Ecológica dos Ciprinídeos

E - Em perigo

V - Vulnerável

R - Raro

I - Indeterminado

K - Insuficientemente conhecido

CT - Comercialmente ameaçado

NT – Não ameaçado

Na - Não aplicável

A vegetação aquática tem uma influência primordial na vida dos peixes, isto porque proporciona alimento e dá abrigo. O leito e margens dos rios nesta região apresentam, em casos pontuais, sinais de alguma degradação. Esta degradação deve-se, em grande parte, às intervenções, no próprio leito e em terrenos da bacia hidrográfica, que provocam, em muitos casos, graves distúrbios na vida do rio. Como casos mais visíveis temos, a poluição química e orgânica das águas, o assoreamento do próprio leito e margens, as fortes inundações dos terrenos marginais, o arrastamento de diferentes materiais como por exemplo lenhas, a turvação das águas, a destruição de locais de desova e abrigo, a destruição de açudes reguladores de caudal nas épocas de estio e a desarborização das margens.

Como maior factor de perturbação temos a intervenção humana, sendo a mais visível a construção de açudes, diques e barragens, captações de água para consumo na agricultura ou humano, a extracção de inertes e o corte do arvoredos nas zonas marginais (espécies ripícolas) ou nas encostas da bacia hidrográfica.

As massas de águas interiores do Entre Douro e Minho estão classificadas em duas grandes zonas ecológicas: Zona Ecológica dos Salmonídeos e Zona Ecológica dos Ciprinídeos.

A Zona Ecológica dos Salmonídeos localiza-se no troço superior das linhas de água, onde estas são bastante agitadas e, por conseguinte muito ricas em oxigénio, límpidas e frescas. As espécies que habitam nesta zona ecológica são muito sensíveis à poluição e ao aumento da temperatura. Como espécie típica desta zona ecológica realçamos a truta, embora possamos encontrar outras espécies como por exemplo o salmão, a enguia, a lampreia, o sável, o escaló e o barbo.

A Zona Ecológica dos Ciprinídeos localiza-se no troço inferior das linhas de água, onde a temperatura da água é mais quente, as águas são mais calmas e com vegetação abundante. As

espécies que habitam estas águas são menos exigentes em oxigénio. Como espécies típicas desta zona ecológica temos o barbo, a boga e a carpa, entre outras. Nesta zona ecológica vamos encontrar espécies aquícolas migradoras, como por exemplo a enguia, a lampreia e o sável.

Recursos Aquícolas

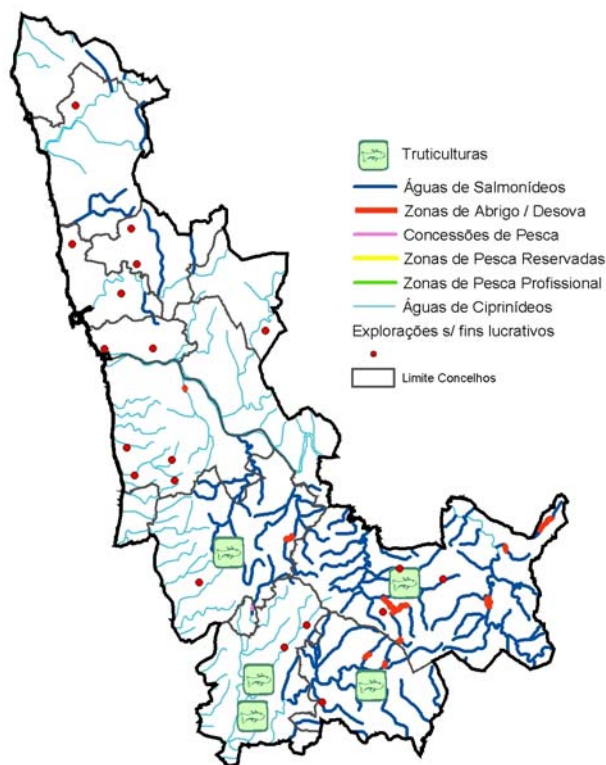


Fig. 12 – Figuras de ordenamento aquícola

1.2.5.4. Recursos silvopastoris

As zonas de aptidão silvopastoril¹ são o produto da interligação da actividade agrícola, animal e florestal e assumem uma grande expressão na região de Entre Douro e Minho (EDM).

É unanimemente reconhecida a importância destas superfícies na alimentação de caprinos, ovinos, bovinos e também de equinos. Várias são as razões, entre as quais figuram, a dimensão e a estrutura fundiária das explorações e outros aspectos de ordem sócio-económica. Tratam-se de

¹ Utilizaremos esta terminologia para designar aos espaços naturais ou semi-naturais que não são sujeitos a cultivo ou a corte de forragem e passíveis de serem utilizados regularmente por rebanhos de animais domésticos. Corresponde ao termo "parcours", na linguagem francófona e "rangelands", na anglo-saxónica.

espaços naturais, marcados por uma dupla heterogeneidade: horizontal (clareiras, bordas e sebes) e vertical (estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo).

Foi feita uma análise à evolução dos efectivos pecuários na região. Assim e, considerando que:

- A análise da evolução dos efectivos foi feita por concelho. Isto, para nos permitir ter um horizonte temporal mais amplo, já que os dados mais antigos que conseguimos obter (1940, 1955, 1972, 1979) apresentam como unidade de análise mais detalhada o concelho;
- 2. Para facilitar a percepção da carga animal, convertemos os efectivos de ovinos, caprinos e bovinos em CN². No entanto, convém salientar que este valor não deve ser considerado em termos absolutos, servindo apenas para calcular a variação inter-anual, porque os dados mais antigos não discriminavam as classes etárias, levando a que os animais jovens contribuam com igual valor de CN dos adultos;
- 3. A evolução dos efectivos de equinos só é possível de realizar com base no RGA, ou seja a partir de 1989;

Verifica-se que, de 1940 a 1999, houve uma regressão generalizada dos efectivos de ovinos, caprinos e bovinos. Entre 1940 e 1979 (em que as fontes de informação são relativamente análogas), o quantitativo de CN diminuiu 16%, ao passo que entre 1989 e 1999 a regressão foi de 12% (Fig. 13).

² Trata-se de uma unidade tradicional, algo discutível. Mas poderá servir de referência, visto ser usada no âmbito dos prémios e subsídios, bem como das medidas de apoio aos investimentos. Tem como referência uma vaca leiteira, pesando 550 kg de peso vivo, presente numa exploração durante um ano completo, produzindo 3000 litros de leite, com um teor butíroso de 3,5% e consumindo 3 000 unidades forrageiras (UF). Por uma questão de uniformidade em relação aos critérios administrativos, consideramos os seguintes coeficientes: vaca ou equídeo, 1,0; novilha, 0,6; cabra ou ovelha, 0,15.

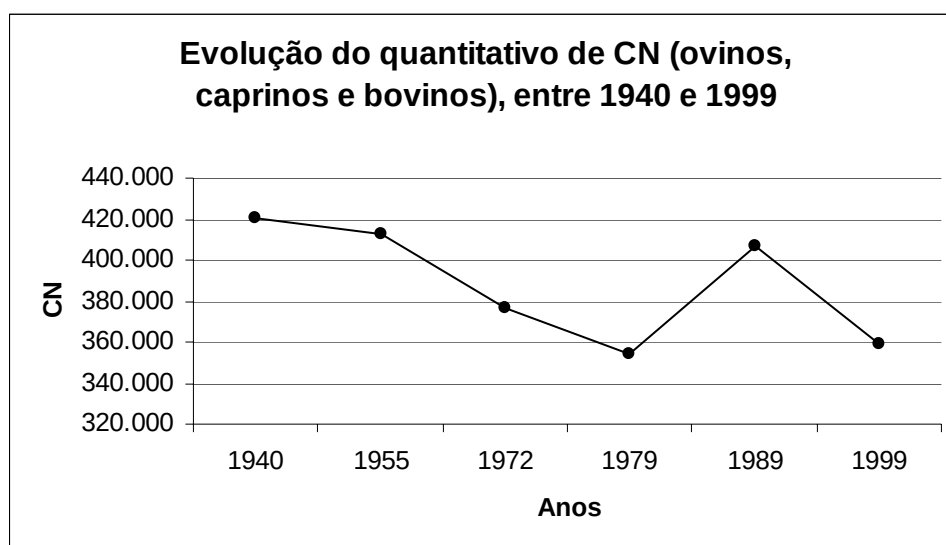


Fig. 13 - Evolução do quantitativo de CN entre 1940 e 1999.

Os efectivos de equinos registaram um acréscimo de 46% (de 5 118, para 7 486 animais). Destes, apenas 2 000, no máximo são da raça Garrano.

Esta evolução não foi acompanhada por um decréscimo uniforme de cada uma das espécies (ovinos, caprinos e bovinos). Os efectivos bovinos diminuíram 5%, os de pequenos ruminantes (ovinos mais caprinos) baixaram 62%, passando de 549 080 cabeças para 207 085. Enquanto em 1940 os pequenos ruminantes predominavam, visto que por cada 10 vacas coabitavam 16 pequenos ruminantes, em 1999 esta relação inverteu-se, já que por cada 10 vacas somente existiam 6 pequenos ruminantes (Fig. 14).

Por outro lado, no que toca à relação ovinos/caprinos, registou-se ao longo deste período uma ligeira subida dos ovinos. Isto é, enquanto que em 1940 por cada 10 caprinos havia 19 ovinos, em 1999, passou a haver 21 ovinos por cada 10 caprinos.

Os efectivos ovinos desceram sucessivamente de 1940 a 1989, sendo de registar a queda abrupta entre 1955 e 1972 (Fig. 14).

No que respeita aos efectivos caprinos, estes diminuíram sucessivamente até 1972, subindo ligeiramente entre 1972 e 1989 e voltando a decair até 1999 (Fig. 14).

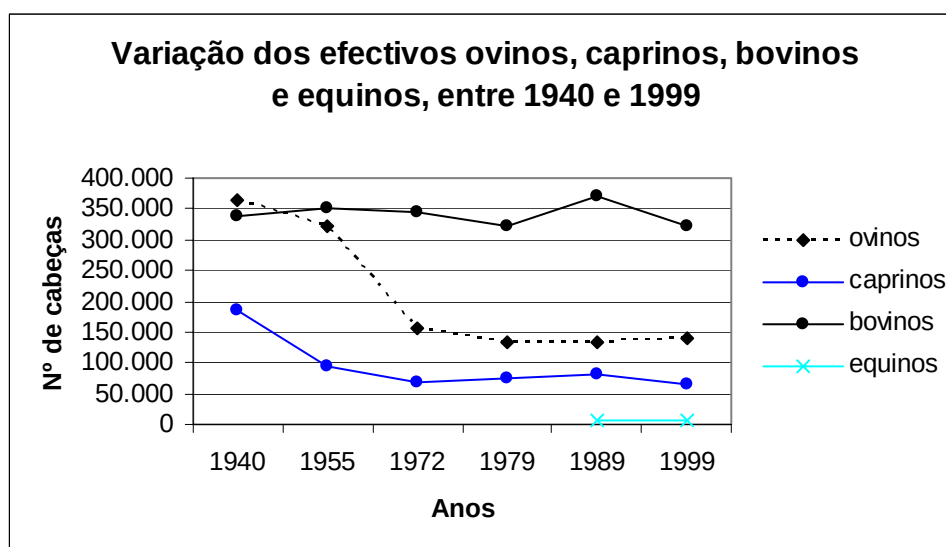


Fig. 14 – Variação dos efectivos pecuários entre 1940 e 1999

A silvopastorícia na região PROF

Desde sempre o uso silvopastoril esteve associado, nesta região, aos espaços de montanha nos quais predomina a propriedade comunitária, constituindo uma fonte importante de rendimento para as populações locais detentoras dos rebanhos comunitários.

Actualmente, com as transformações do mundo rural, assiste-se a uma diminuição desta actividade, principalmente pela acentuada desertificação humana destes espaços. Ainda assim é uma actividade praticada, perdendo-se o espírito comunitário da exploração deste recurso, e sendo cada vez mais uma actividade individual, o que nem sempre se coaduna com os outros usos de proveito comunitário do espaço.

O cruzamento da área baldia por freguesia, dada pelo parcelário (INGA, 2000), com os efectivos pecuários (RGA, 1999) foi possível obter o número de CN por hectare ao nível da freguesia, avaliando assim a carga silvopastoril para o espaço comunitário (Fig. 15).

Nesta região PROF verifica-se que a grande maioria das freguesias que contém baldios, possuem um encabeçamento que não ultrapassa o limite máximo mais restritivo imposto pela UE, no âmbito da extensificação: 1 CN/ha. Nalgumas freguesias, será de admitir a existência de superfície privada, que tornaria o encabeçamento ainda mais folgado. No entanto, não temos dados que nos permitam confirmar ou infirmar tal juízo.

Podemos então concluir que esta actividade tem algum potencial para se manter e até ampliar, tendo sempre em conta que é fundamental o seu ordenamento e compatibilização com outros usos que este espaço deve ter.

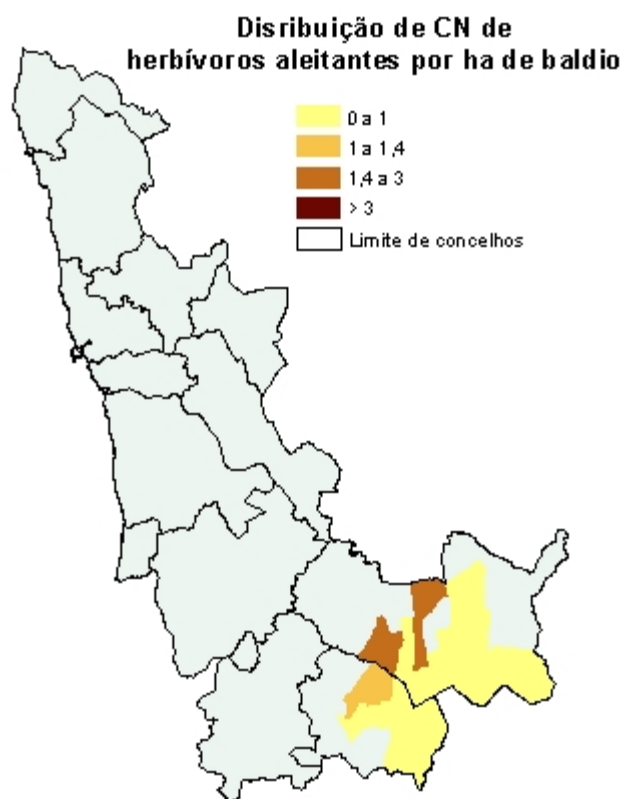


Fig. 15 – Distribuição de CN de herbívoros aleitantes por hectare de baldio

1.2.5.5. Outros recursos

Apícolas

A região apresenta potencialidades produtivas deste recurso, decorrentes da flora melífera existente, tanto no que respeita à significativa ocupação/extensão como à sua constituição, cujo contexto permite obter um produto considerado de qualidade, sendo este um factor determinante. Pode se referir a existência de grandes áreas, designadamente, de eucalipto e de espécies da família Ericaceae, de elevado interesse apícola, não só pela produção de néctar e pólen mas também por originarem mel de características diferenciadas muito apreciadas no mercado.

Resinosos

Não é significativa a extracção de gema na região, ocorrendo pontualmente.

Suberícolas

De acordo com dados disponibilizados pela Direcção Geral das Florestas, que avalia o índice de produção de cortiça entre 1980 e 1988, é referido para a maior parte desta região valores de produção nulos e/ou inferiores 5 Kg/ha. O número de sobreiros em produção efectiva é, embora sem dados concretos, seguramente baixo, se atendermos aos dados da carta de ocupação do solo (DGF/CNIG, 1990) e ao Inventário Florestal Nacional (1995), com referência a poucos povoamentos de sobreiro nesta região.

No entanto, por ser uma actividade rentável e com importância económica nacional, não é de excluir a possibilidade de explorar esta actividade em complemento com valores de protecção que estão sempre associados a esta espécie.

Cogumelos

Não existe nesta região uma avaliação da ocorrência de macromicetas comestíveis e sua distribuição. Assim como a sua colheita não se encontra regulada.

Existe, no entanto, o conhecimento empírico do aparecimento de cogumelos comestíveis e do seu aproveitamento comercial, principalmente nas regiões montanhosas da Freita e Montemuro e nos terrenos dunares arborizados da orla marítima. Os cogumelos mais frequentes e apreciados são os dos géneros *Boletus*, *Chantarellus*, *Lactarius* e *Tricholoma*, entre outros.

1.2.6. Arvoredo e povoamentos florestais de valor especial

Ocorrem povoamentos ou áreas florestais de valor especial, função das suas características directas, nomeadamente dendrométricas, e indirectas, como o valor cultural ou até científico, que constituem desse modo um património que os diferencia.

Assim, e neste contexto, aponta-se aqui um conjunto de áreas que dadas as suas características justificam a sua classificação como de valor especial, nomeadamente:

- Os povoamentos de carvalho roble (*Quercus robur*) existentes na encosta norte da Serra da Freita, na freguesia de Urrô;
- Os núcleos de carvalho negral (*Quercus pyrenaica*) da Serra da Freita, nomeadamente os da freguesia de Albergaria da Serra;

- Bosquetes e pequenas manchas de carvalhal, ainda existentes no interior das cidades ou na sua periferia, remanescentes da vegetação climácica e que necessitam urgente protecção e integração no património cultural concelhio;
- Os espaços florestais envolventes a itinerários e a monumentos que encerram um valor paisagístico, arquitectónico, arqueológico e cultural relevante, e que sofrem uma crescente pressão. Como exemplo, pode-se indicar, o Monte de Santo António, na Maia;
- O Catálogo Nacional de Materiais de Base considera diversos povoamentos classificados para lhe pertencerem, de modo a poderem fornecer material para propagação para ser utilizado em viveiros florestais. São povoamentos, de diferentes espécies florestais, que se caracterizam pelas suas características fenotípicas e sanitárias relevantes. Nesta região PROF é considerado um povoamento de pinheiro bravo (*Pinus pinaster*) com 88 hectares, na freguesia de Arões, do concelho de Vale de Cambra.

A classificação de áreas de valor especial determinará, em termos de planeamento, o vínculo a regras que permitam o enquadramento dos espaços florestais, de forma a conseguir-se o seu suporte para múltiplas funções e utilizações. A salvaguarda do património em causa, bem como a sua valorização integrada, serão os objectivos principais a perseguir, determinando-se desde logo a priorização na intervenção, em especial no que respeita à prevenção do risco de incêndio e respectivo combate.

Árvores classificadas de interesse público

“ (...) Com efeito, o arvoredor, que constitui interessante moldura decorativa dos monumentos arquitectónicos e valoriza grandemente as paisagens, é por vezes impiedosamente sacrificado, sendo de esperar que a protecção que lhe for dada pelo Estado frutifique e seja seguida pelos particulares”.

“Por este motivo devem proteger-se todos os arranjos florestais e de jardins de interesse artístico ou histórico, e bem assim os exemplares isolados de espécies vegetais que pelo seu porte, idade ou raridade se recomendem a cuidadosa conservação. (...) Estas providências, apesar de impostas principalmente por motivos de ordem estética, vão contribuir para aumentar o património moral da Nação.”(Decreto-Lei n.º 28 468, de 15 de Fevereiro de 1938).

O processo de classificação das árvores ou maciços arbóreos de interesse público é conduzido pela Direcção-Geral das Florestas. O arranjo, incluindo o corte e a derrama dos exemplares classificados, fica sujeito a autorização da DGF e do IPPE (apenas nas zonas de protecção dos monumentos nacionais).

Esta servidão apresenta, em termos de planeamento florestal regional, uma relevância limitada, atendendo ao impacto da sua incidência directa nos espaços florestais. Efectivamente, os exemplares classificados localizam-se maioritariamente em áreas urbanas, pelo que assumem primordial importância no aspecto pedagógico.

1.2.7. Infra-estruturas florestais, acessibilidade e recreio

Existem três tipos de estruturas que fundamentalmente servem de suporte à gestão dos povoamentos florestais: rede viária, rede divisional e pontos de água. Estas estruturas devem ter um enquadramento geográfico integrado já que as funções que cada tipo de estrutura desempenha estão intimamente relacionadas com os restantes.

As suas funções prendem-se com a acessibilidade aos povoamentos florestais para acções de gestão e protecção e combate aos incêndios florestais.

Um outro tipo de estruturas que tem tido nos últimos anos um grande incremento nos espaços florestais, pelo aumento de procura das actividades que proporciona, são as infra-estruturas de recreio e lazer.

Rede viária e acessibilidades

A região PROF é possuidora, genericamente, de uma quantidade elevada de estradas e caminhos agrícolas e florestais, função da elevada densidade populacional ocorrente, se bem que com uma maior concentração na faixa litoral e ao longo dos vales.

Esta realidade não representa por si só uma boa acessibilidade aos espaços florestais. Muitas das estradas possuem traçados sinuosos e apresentam muitas vezes degradação do piso, resultante da elevada intensidade de utilização e das condições meteorológicas adversas à sua conservação (e.g. precipitação elevada). O território PROF é ainda atravessado por itinerários principais e complementares, como a A1, A3, A4 e IC1, que têm um papel fulcral na comunicação com as regiões vizinhas.

Relativamente às acessibilidades internas dos espaços florestais constata-se a existência de uma rede de caminhos razoável, na perspectiva de que é aconselhada uma densidade de 25 metros/ha, para as áreas planas e, até 40 metros/ha, à medida que o declive vai aumentando. Todavia, identificaram-se alguns espaços florestais nas regiões montanhosas do sul do território com uma rede de caminhos florestais insuficiente (Fig. 16).

Igualmente importante é o estado de conservação dos caminhos florestais, por nem sempre apresentarem as condições mínimas para uma boa circulação, pelo que se revela essencial o reforço da sua manutenção e a criação de uma base de dados, em constante actualização, sobre o seu estado de circulação.

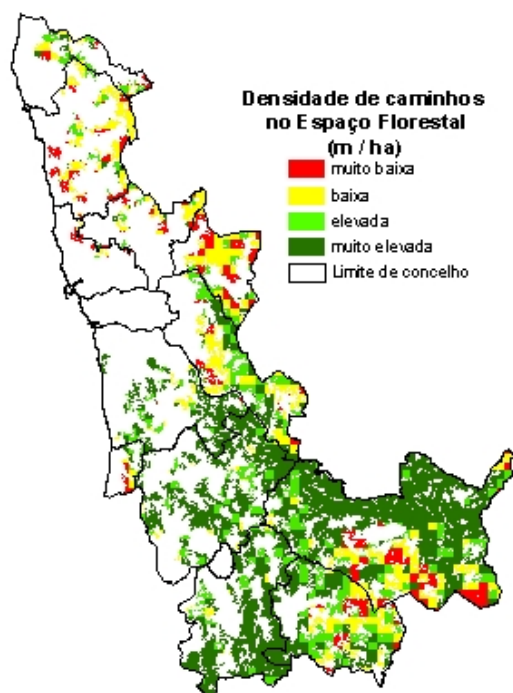


Fig. 16 – Rede viária

Rede divisional

A rede divisional, pretendendo a criação de faixas desprovidas de qualquer vegetação, tem por objectivo principal a compartimentação mas, também, de acesso. A rede divisional de primeira ordem, aceiros, deve ter largura entre os 5 e os 20 metros e os de segunda ordem, arrifes (perpendiculares aos primeiros) devem ter entre 3 e 10 metros de largura.

Actualmente, tem sido considerada uma alternativa que se crê mais vantajosa, não só por ter igual efeito protector, mas também por aliar a valorização paisagística, contribuir para a biodiversidade e ter melhor aceitação por parte dos proprietários privados, a qual consiste na instalação de corredores com espécies florestais mais resistentes à propagação do fogo (e.g. folhosas caducifólias de folha larga e/ou resinosas de folha curta) e/ou pastagens permanentes. Contudo, como nem sempre é possível a sua instalação ou ampliação e considerando o elevado

período de tempo até que possam ter um efeito eficaz, continua a ser importante apostar nos aceiros e arrifes como linhas de descontinuidade de combustível importantes para a protecção e combate a incêndios florestais.

Pontos de água

Estas estruturas de armazenamento de água, construídas ou colocadas no interior das manchas florestais, têm por objectivo a melhoria das condições de combate a incêndios. A sua densidade aconselhável, considerando depósitos com 30 metros cúbicos, deverá ser de 20 pontos de água por 1000 hectares.

O território PROF, pese embora os diversos tipos de pontos de água, cursos de água e barragens existentes, que têm sido utilizados com regularidade e eficácia, revela uma densidade inferior à aconselhada, ver Fig. 17.

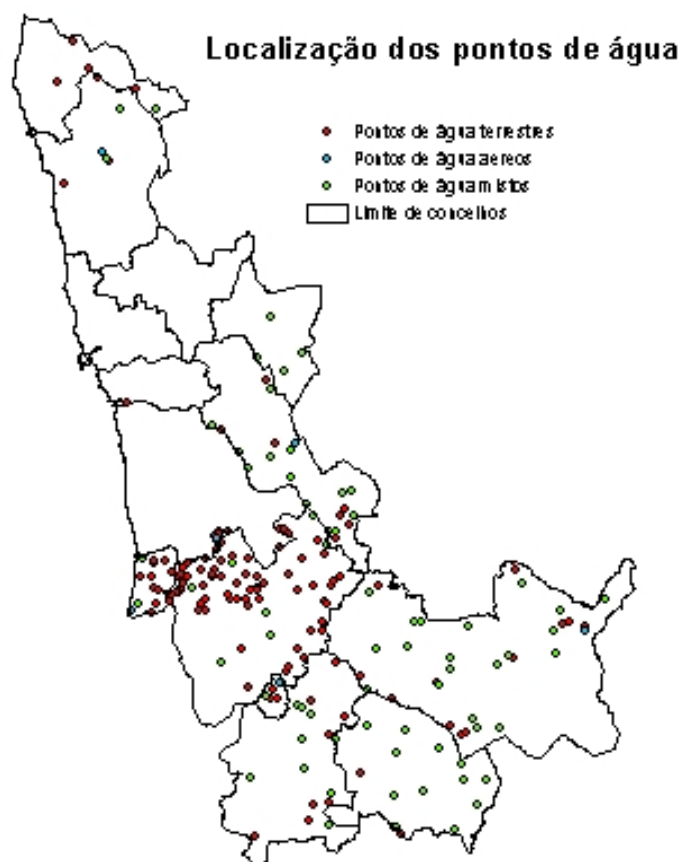


Fig. 17 – Localização dos pontos de água

Recreio e lazer

O aumento verificado na procura dos espaços florestais para estas actividades tem sido satisfeito através da criação de infra estruturas que as permita e regule. Constata-se que o território possui já locais de merenda, espalhados por quase toda a sua área, especialmente na orla costeira e zonas montanhosas do interior, diversos parques de campismo e trilhos de passeio ou interpretação da natureza, com igual distribuição dominante e dois locais, no concelho de Arouca, onde são praticados desportos radicais. Verifica-se, igualmente, o aproveitamento para desportos de rio em alguns cursos de água que se desenvolvem no território. As potencialidades que o território PROF apresenta e a apetência cada vez maior revelada pelas populações, obrigam a consideração do aumento do número destas infra-estruturas e a sua regulamentação.

1.2.8. Risco e perigo de incêndio

O planeamento de medidas de ordenamento (senso lato) que resolvam a problemática dos incêndios florestais está dependente do assumir de ideias estruturais. Podemos chamar a essas ideias, pressupostos ou políticas, porém preferimos chamar-lhes paradigmas, tal qual são descritos pelo físico americano Thomas S. Kunh, no livro “A Estrutura das Revoluções Científicas”. Neste estudo “o termo “paradigma” é usado em dois sentidos diferentes. De um lado, indica toda a constelação de crenças, valores, técnicas, etc., partilhadas pelos membros de uma comunidade determinada. De outro, denota um tipo de elemento dessa constelação: as soluções concretas de quebra-cabeças que, empregadas como modelos ou exemplos, podem substituir regras explícitas como base para a solução dos restantes quebra-cabeças” que estão por explicar. A partir do momento que um paradigma é aceite, neste segundo sentido, por uma comunidade, por lhe ser reconhecida validade para a resolução de uma questão, toda a prática e evolução técnica e científica subsequente se baseia nesse paradigma.

O paradigma deverá resolver os problemas de fundo (as causas do problema) mas também em manter salvaguardadas as preocupações imediatas (os efeitos do problema). Elegemos, pois, dois paradigmas como norteadores da nossa linha de pensamento, por considerarmos serem estes os que melhor respondem ao “estado actual das coisas”. A caracterização da Região do Entre Douro e Minho, a análise estatística e principalmente as opções apontadas para a resolução do problema, reflectem estes dois alicerces – dois paradigmas – que estão necessariamente presentes:

- 1.º paradigma: “O fogo é um aliado do silvicultor”. Se o inimigo for “o uso incorrecto do fogo”, o leque de opções para resolver o problema passa essencialmente pela gestão e racionalização dos costumes e usos dos utilizadores ancestrais do fogo (agricultores, pastores, etc.) e pela gestão dos combustíveis florestais (matos, pastagens, etc.). É óbvio que a noção de que o incêndio florestal é um inimigo para a população é algo que não podemos negar sob pena de cairmos em descrédito público. Mas o fogo, entendido em sentido lato, é uma ferramenta que poderá ser utilizada em consciência.
- 2.º paradigma: “A iniciativa privada assume de forma partilhada com o sector público e de forma progressiva competências executivas ao nível da prevenção, detecção e combate”. Se existir uma cada vez maior transposição de determinadas responsabilidades executivas do Estado para entidades privadas (cooperativas, associações, empresas, etc.), havendo uma partilha de responsabilidades, os mais directos beneficiados pela resolução do problema ver-se-ão envolvidos e dentro das regras concorrenciais, de um sector que se quer modernizado e competitivo, de onde poderão sair soluções auto-sustentáveis. O Estado poderá assumir responsabilidades de orientação e fiscalização, reestruturando e qualificando a sua actuação.

1.2.8.1. Análise estatística

Trabalhámos dados dos incêndios referentes ao período 1991 a 2002, inclusive. Estes dados foram recolhidos pelo Serviço Nacional de Bombeiros tendo, uma percentagem desses dados, sido validada pela Guarda Florestal ou por técnicos florestais. O grau de fiabilidade vai aumentando ao longo dos anos, sendo que actualmente o nível de informação disponível é aceitável.

O objectivo desta análise estatística é detectar, por um lado, as tendências gerais do comportamento do fenómeno dos incêndios florestais na região, de forma a propor medidas concretas no sentido da resolução do problema e, por outro, determinar aspectos específicos, perfeitamente localizados, para os quais possamos propor resoluções cirúrgicas que permitam eliminar esses problemas.

O exercício de relativizar o número de ocorrências de incêndios de um concelho ou freguesia à área florestal dessa unidade territorial, vem perspectivar de uma outra forma o panorama dos incêndios em termos comparativos.

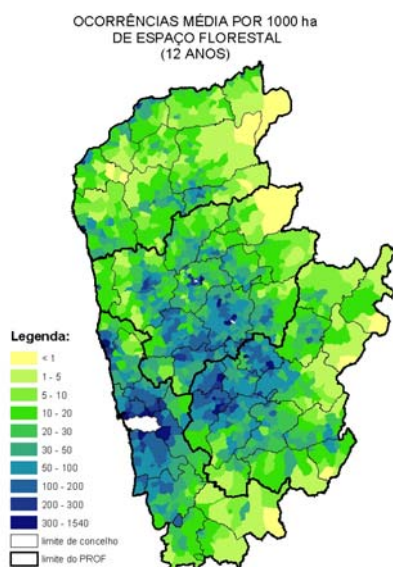


Fig. 18

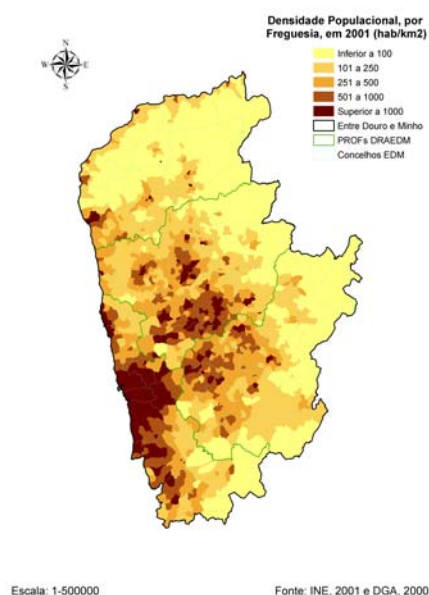


Fig. 19

Veja-se a semelhança entre a Fig. 18, das ocorrências médias por 1000 ha de espaço florestal e a Fig. 19 da distribuição demográfica. Existe uma relação evidente entre o número de ocorrências e a distribuição da população.

Comparando a média das áreas ardidas dos últimos 12 anos com a percentagem de área ardida por espaço florestal, verificamos que são os concelhos onde a mancha florestal contínua é significativa que apresentam maiores problemas.

Esta região tem uma média anual de 2979 incêndios. Os anos de 1995 e 1998 estão consideravelmente acima da média. Estes anos foram muito quentes e secos, com valores acima dos normais para a região. A Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga caracteriza-se por ter muitas ocorrências e comparativamente, pouca área ardida.

Podemos constatar, que 1 a 2 anos depois de um ano com muitos incêndios, haver pouca probabilidade da situação se repetir. Porém, no terceiro ano já poderá haver novamente grandes problemas – estamos a admitir ciclos de 3 anos, contudo, fazemos a ressalva de que 12 anos de estatística de incêndios não é suficiente para garantir tais afirmações, até porque é óbvia a dependência directa do volume de incêndios das condições meteorológicas verificadas na região.

Relativamente à média das áreas florestais ardidas (volumes de mato e povoamentos florestais ardidos) ressalta à vista que, embora o ano de 1995 tenha tido maior área ardida no

conjunto de matos e povoamentos florestais, é o ano de 2002 que apresenta maior volume de floresta consumida com um valor preocupante. Neste ano, com um número de ocorrências claramente dentro da média, terá havido impossibilidade de contenção efectiva prematura de alguns incêndios localizados em áreas contínuas de combustível florestal, resultando deste modo cenários críticos de grandes incêndios.

A título de exemplo refiram-se os incêndios de Melres em 1995 e Cabreiros em 1996 que assumiram contornos calamitosos, tendo sido consumidos 850 hectares no primeiro e 1005 no segundo.

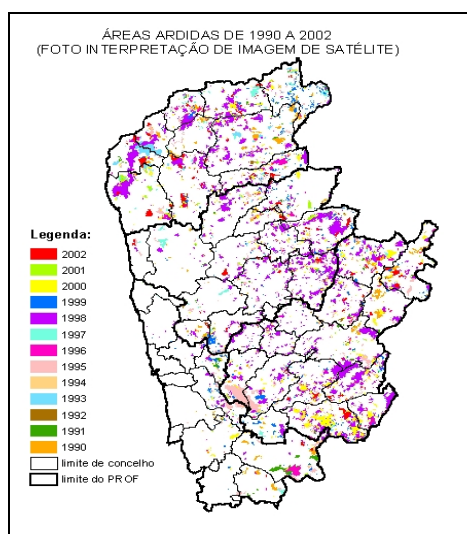


Fig. 20

Veja-se a Fig. 20 que representa o valor acumulado das áreas ardidas desde 1990 até 2002.

Observamos que Vila Nova de Gaia, Gondomar e Santa Maria da Feira, por esta ordem, são os concelhos da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga que têm em média maior número de incêndios. Porém são os concelhos de São João da Madeira, Matosinhos e Espinho aqueles que têm mais incêndios por km² de espaço florestal. Nestes concelhos deverá haver uma séria reflexão sobre a representatividade do espaço verde no total do território e mais ainda a forma como estas áreas florestais estão a ser protegidas aos incêndios.

É em Gondomar onde existe mais área ardida por 1000 ha de espaço florestal. Para além disso, são os concelhos de Arouca e também Gondomar, aqueles que tem maior área ardida. Mais uma vez são a dimensão e continuidade das manchas florestais que determinam a maior ou menor sensibilidade dos concelhos. A esta sensibilidade acresce a susceptibilidade criada pelo elevado número de ocorrências. Assim sendo, a protecção da área florestal destes concelhos é fundamental. Contudo, o dosear da actuação ao nível da ignição *versus* coberto vegetal, deverá

variar consoante os indicadores analisados, nomeadamente Gondomar, deverá direccionar os seus esforços na actuação simultânea sobre a ignição e o comportamento do fogo / combustível, enquanto nos restantes concelhos o realce deverá ser dado à ignição, com excepção de Arouca, onde a maior atenção deverá ser dada ao comportamento de fogo. O conhecimento da continuidade da mancha florestal que domina o concelho de Gondomar, mas que também engloba parte dos concelhos de Valongo, Maia, Vila Nova de Gaia e Santa Maria da Feira, permite-nos fazer um preceito moderador do que acabamos de dizer, reforçando, que nestes concelhos será também importante direccionar as acções para o tratamento das condições dos combustíveis.

Analisando as ocorrências por classes de área dos incêndios florestais podemos inferir que todos os concelhos têm grande número de incêndios de pequenas dimensões (fogachos – 0 a 1 ha), com excepção de Arouca.

As ocorrências que dão origem a incêndios das classes do 1 a 50 ha ocorrem prioritariamente no concelhos de Arouca. Os incêndios das classes de mais de 50 ha são provocados, na sua maioria, por ocorrências iniciadas em Arouca e em Vale de Cambra.

Em relação às áreas ardidas por classes de área, a tendência associa-se à continuidade das manchas florestais, havendo maiores áreas ardidas onde existe superfície florestal contínua.

Podemos observar que, em média, a área ardida provocada por incêndios de muito pequenas dimensões (fogachos) é de 14%, que é superior à média da área ardida provocada por incêndios da ordem dos 50 aos 100 ha. São os incêndios de pequena e média dimensão (1 a 50 ha) os responsáveis pela maior percentagem de área ardida (cerca de 40%); efectivamente, excepto nos Concelhos de Arouca e Gondomar, em que o peso dos grandes incêndios é significativo, em todos os outros a percentagem de incêndios de pequena e média dimensão é superior a esse peso. Aqui, importa referir o concelho de Arouca que apresenta o indicador das áreas maiores que 100 ha superior a 69%.

O conjunto dos grandes incêndios justifica 34 % da área total ardida desta região. Os incêndios de dimensões entre os 50 a 100 ha respondem por uma percentagem de área ardida de 12 %, aproximadamente.

Analisando os dias de semana, a maior incidência de incêndios verifica-se ao fim de semana, com relevância para o “domingo”.

Existe alternância grande nos outros dias da semana, em termos de grau de incidência de incêndios, porém a terça-feira e a segunda-feira apresentam algum destaque. No último ano (2002), a quinta-feira apresentou grande número de ocorrências – tal deverá estar associado ao facto do dia 15 de Agosto (feriado nacional) ter sido à quinta – feira. Isto poderá traduzir relações com o início da época de caça e/ou com os intensos fluxos da população veraneante. O dia do ano

com maior número de incêndios é tradicionalmente o dia 15 de Agosto ou nas imediações dessa data.

Cerca de 70% das ocorrências têm o seu início durante o período diurno, havendo alguma preponderância para o período das 16 às 21 horas.

No período nocturno existe uma nítida tendência para os incêndios iniciarem depois das 21 horas e até às 24 horas.

São identificados facilmente 2 períodos no ano onde os incêndios adquirem a dimensão de problema: o período estival (Junho a Setembro) entre a vigésima segunda e a trigésima oitava semana do ano; e o período primaveril de Março – Abril, entre a décima e a décima terceira semana do ano. No entanto é de notar se verificam algumas ocorrências ao longo do resto do ano.

Já para o enquadramento das ocorrências ao longo do ano podemos chamar a atenção de que existe um número considerável de incêndios em todas as épocas do ano, com realce para os períodos Março, Abril a Maio e Junho a meados de Setembro.

De notar que até em Dezembro no ano 2001 se verificaram situações de incêndios florestais.

Os meses de Março e Abril apresentam valores de área ardida significativos, sendo o período entre a vigésima sexta e trigésima oitava semanas (meados de Junho a meados de Setembro) aquele onde as áreas ardidas assumem, de facto, relevância.

Tendo em conta os resultados obtidos pelas investigações de incêndios florestais efectuadas pela Guarda Florestal desde 1994, é possível, salvaguardando as respectivas limitações, obter algumas indicações sobre as respectivas causas (Fig. 22).

No Fig. 21 podemos ver a distribuição das investigações de incêndios florestais feita pela Guarda Florestal. De facto, estas investigações incidiram em diferentes freguesias, nalgumas das quais, com alguma repetição, se tendo verificado reincidência nos resultados da investigação no que respeita à identificação da causa; esses resultados permitem-nos tirar ilações sobre as ameaças ao espaço florestal nesse território. Estas tendências devem ser utilizadas para definições específicas e concretas para a contenção desta problemática.

Contamos com um universo de 1403 incêndios investigados em 9 anos. As conclusões que podemos extrair da análise das investigações não são representativas de toda a região, já que, como podemos ver pelos mapas as investigações, localizaram-se sobretudo nas zonas florestais sob gestão pública. Reforçamos a ideia de que as ilações tiradas não são extrapoláveis para o total da região e nem sequer são representativas das sub-regiões PROF, pelo que nos dispensamos de uma análise a esse nível.

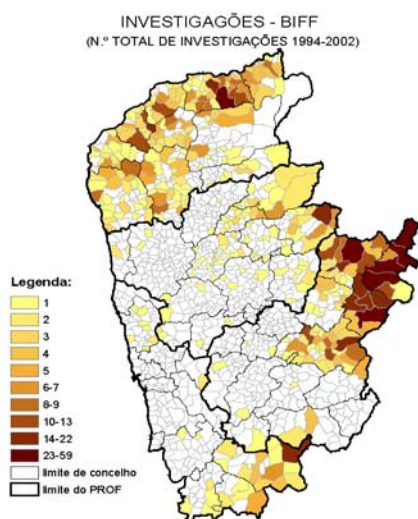


Fig. 21

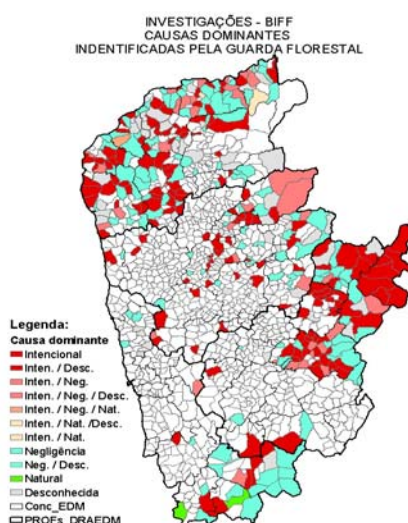


Fig. 22

A maioria dos incêndios investigados têm origens intencionais (40%) logo seguida vem a negligência (34%).

As causas desconhecidas tem grande significado (24%) no total das investigações e as causas de origem natural representam apenas 2%.

O número de causas indeterminadas tem diminuído; O incendiário tem vindo a apresentar uma tendência de aumento relativamente às outras causas.

Em termos gerais podemos inferir que das investigações realizadas se conclui que 10% dos incêndios tiveram origem em actos de vandalismo, 10% em acções de renovação de pastagens, 4% em borralheiras.

A limpeza de solo agrícola, a limpeza de solo florestal e a piromania, cada uma com 3% de responsabilidade e o lançamento de foguetes com medidas preventivas, os danos provocados pela vida selvagem e os conflitos de caça, separadamente com 2% de responsabilidade, foram as restantes causas apuradas com alguma relevância. Os restantes 61% de incêndios investigados, ou a investigação não foi conclusiva ou são causas isoladas, que em termos estatísticos têm pouco significado.

Carta de Estratificação dos Incêndios Florestais

Esta carta teve para nós uma importância basilar, já que é, fundamentalmente, com base nela que todas as propostas de ordenamento são elaboradas.

A decisão de elaboração da carta de estratificação dos incêndios florestais relaciona-se com a necessidade que tivemos, ao olhar para o território florestal, de distinguir as zonas onde a

actuação se assemelhará. Tendo nós conhecimento de quais as tácticas que temos ao nosso dispor para modificar o panorama dos incêndios florestais, faltava prescrever para cada zona da região PROF, a dosagem específica desta ou daquela medida que nos parece prioritária. Foi assim que surgiu a carta de estratificação dos incêndios florestais que, reflecte com rigor o panorama de 12 anos de incêndios, aglutinando as questões da ignição e as questões do comportamento do fogo, por outras palavras, o risco e o perigo de incêndio.

Elementos coadjuvantes

A Carta actualizada do Risco de Incêndio do Decreto Regulamentar 55/81, a Carta da susceptibilidade da paisagem à propagação dos fogos florestais, a Carta de infra-estruturas de prevenção e combate, a Carta de visibilidade dos postos de vigia, a Carta de densidades de caminhos florestais, a Cartografia dos efectivos pecuários em regime extensivo, a carta da Caça e Pesca, a Carta das Equipas de Sapadores Florestais, a Carta das áreas ardidas desde 1990, o estudo do fogo controlado no Entre Douro e Minho, e a análise do quadro institucional da região, são elementos essenciais para o afinar das propostas que serão apontadas.

1.3. Caracterização sócio-económica

1.3.1. Estrutura e economia agrária

1.3.1.1. Quadro humano

A região PROF possui um número total de habitantes de 1 537 493 e uma área total de 1676,1km². A sua densidade populacional média é de 917,3hab/km².

O concelho com mais população é, no ano de 2001, o de Vila Nova de Gaia, com 288 749 habitantes, enquanto que o concelho menos populoso é o de São João da Madeira, com apenas 21 102 habitantes.

Em termos de área, o concelho de Arouca é o mais extenso, com um total de 328,2km², enquanto o de São João da Madeira é o mais diminuto, com apenas 8km².

População residente/Densidade populacional

A análise da Fig. 23, da Densidade Populacional em 2001, permite constatar que, a faixa litoral desta região tem, de um modo geral, uma elevada densidade populacional, superior em muitas freguesias a 1000 habitantes por quilómetro quadrado. As zonas montanhosas do interior sul apresentam baixa densidade populacional, com muitas freguesias com densidade inferior a 100 habitantes por quilómetro quadrado.

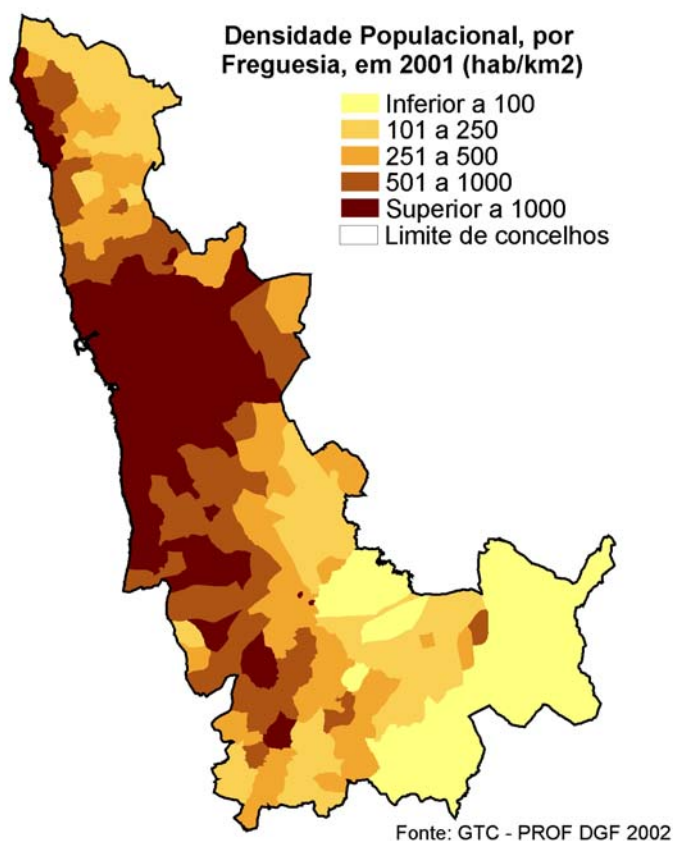


Fig. 23 – Densidade populacional

Por outro lado, de acordo com os resultados dos dois últimos Censos da População, verifica-se que na década de 90, as freguesias mais interiores e situadas a maior altitude dos concelhos de Arouca e Vale de Cambra registaram um elevado índice de regressão populacional, com variações superiores a 25%. Fenómeno idêntico ocorreu em muitas freguesias do concelho do Porto em consequência do esvaziamento habitacional do centro urbano em favor da sua periferia, assim como em freguesias dispersas dos concelhos da Póvoa de Varzim, Maia, Matosinhos,

Gondomar e Vila Nova de Gaia, se bem que por outras razões. Esta informação pode ser visualizada através da análise da Fig. 24 .

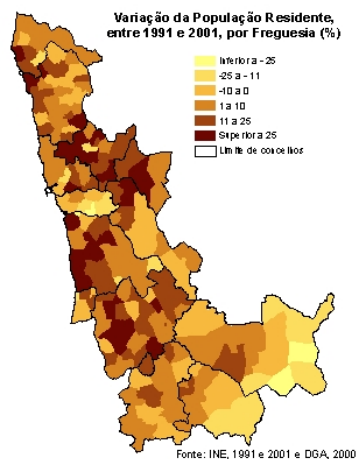


Fig. 24

População do sector primário

A avaliação do maior ou menor peso da população do sector primário por freguesia na região PROF (Fig. 25), permite verificar que de um modo geral ele é inferior a 25%, com excepção das freguesias de Aguçadoura e Nabais do concelho da Póvoa de Varzim, Arões do concelho de Vale de Cambra e, Espiunca, Cabreiros e Covelo de Paivô do concelho de Arouca, em que o seu peso varia entre 26 e 50%. É ainda excepção a freguesia de Albergaria da Serra no concelho de Arouca, pois é onde se verifica maior presença da população do sector primário, fundamentalmente agrícola, com um peso superior a 75%.

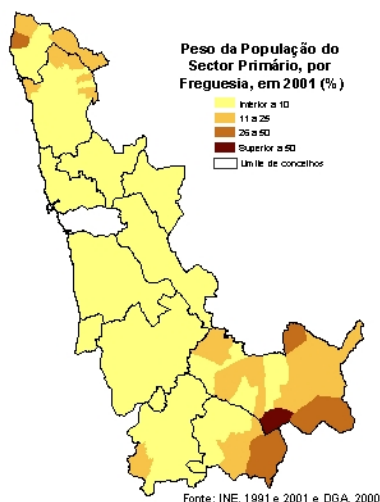


Fig. 25

Complementando esta informação e analisando a Fig. 26, é de salientar o decréscimo significativo da população do sector primário na última década, verificando-se situações de freguesias em que esse decréscimo foi superior a 50%, nomeadamente nos concelhos de Arouca, Vale de Cambra, Oliveira de Azeméis, Feira, Gondomar e Vila Nova de Gaia.

O aumento pontual da população deste sector verificado em algumas freguesias dispersas por todo o território, presume-se serem resultantes quer de novas instalações de agricultores, provavelmente, alguns a tempo parcial, quer e eventualmente, de situações de retorno de emigrantes. Esta análise não pode esquecer a dinâmica registada na década de 80, que se traduziu em perdas significativas da população agrícola em geral, mais acentuadas nas zonas do interior.

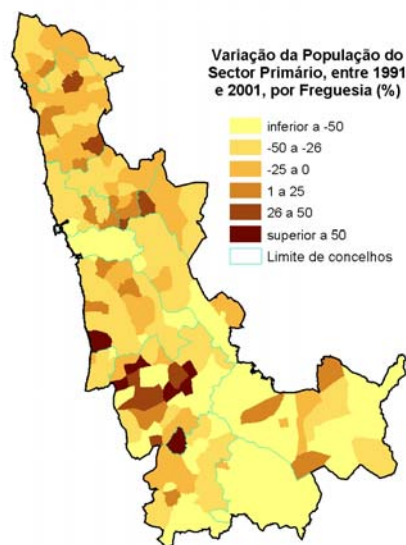


Fig. 26

Envelhecimento populacional

O índice de envelhecimento, calculado a partir da fórmula: $(\text{População} \geq 65 \text{ anos} / \text{População} < 15 \text{ anos}) \times 100$, Fig. 27, é particularmente grave na freguesia de Albergaria da Serra do concelho de Arouca, onde se caminha rapidamente para a desertificação populacional.

Situação inversa é a que se regista em algumas freguesias dos concelhos limítrofes do Porto, do litoral Norte do território PROF e noutras próximo de pólos industriais e/ou comerciais que, como é do conhecimento geral, têm absorvido população nas últimas décadas.

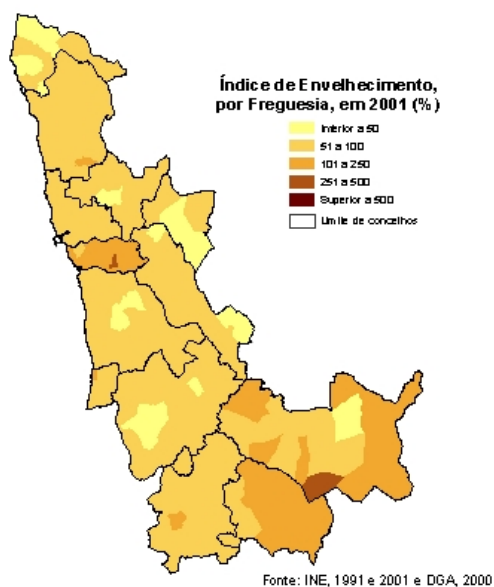


Fig. 27

A importância da dinâmica geracional evidenciada é complementada pela análise do peso, em termos relativos, da população idosa, que nos é fornecida pela Fig. 28. Verifica-se, então, que é nas freguesias com índice de envelhecimento superior que a população com mais de 65 anos é mais representativa, atingindo um peso, nas freguesias de Albergaria da Serra e Cabreiros, no concelho de Arouca, de mais de 30 % da população residente.

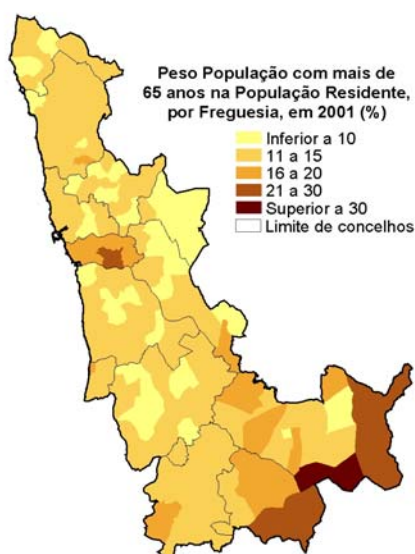


Fig. 28

Por outro lado, pela observação da Fig. 29 conclui-se que houve concelhos onde, na última década, a população residente com mais de 65 anos teve acréscimos significativos, fruto não só do aumento de esperança de vida ocorrido, como da regressão da taxa de natalidade que tem acontecido um pouco por todo o País.

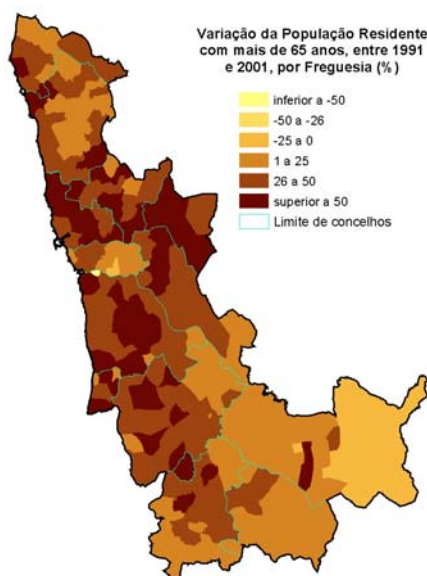


Fig. 29

1.3.1.2. Quadro físico-natural

Os elementos referidos e analisados baseiam-se na ocupação do solo reportada exclusivamente às explorações agrícolas. Significa tal que, estes elementos, por si só, subavaliavam a importância do sector florestal, por não entrarem em linha de conta com as explorações florestais.

Utilização do território

A análise da estrutura agrícola fundiária das explorações, em 1999 (Quadro 11), indicava que para o território deste PROF, a Superfície Agrícola Utilizada (SAU) era de 25 421 hectares, referente a 9 698 explorações. Mais indicava que a pulverização da propriedade evidencia-se em todos os concelhos, fenómeno que ocorre em sintonia com os espaços florestais, e que está associado, principalmente, aos esquemas tradicionais de partilha de heranças.

Quadro 11 - Estrutura Fundiária das Explorações Agrícolas em 1999 -PROF GRANDE PORTO E ENTRE DOURO E VOUGA

		Classes de área de SAU em hectares																				Total			
		< 1				1 a < 2				2 a < 5				5 a < 10				> 10							
		Ex pl.	SAU (ha)	SMF (ha)	PPP (ha)	Ex pl.	SAU (ha)	SMF (ha)	PPP (ha)	Ex pl.	SAU (ha)	SMF (ha)	PPP (ha)	Ex pl.	SAU (ha)	SMF (ha)	PPP (ha)	Ex pl.	SAU (ha)	SMF (ha)	PPP (ha)	Exp l.	SAU (ha)	SMF (ha)	PPP (ha)
ESPINHO	1999	13	6	1,25	0,10	12	17	0,75	1,20	9	25	9	4,92	-	-	-	-	-	-	-	-	34	47	11	6
	(%)	38,2	12,6	11,7	1,6	35,3	35,0	7,0	19,3	26,5	52,4	81,2	79,1	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0	100,0	100,0
GONDOMAR	1999	223	116	160	3	274	361	424	8	228	677	789	27	48	318	230	16	6	89	32	0	779	1563	1635	54
	(%)	28,6	7,4	9,8	5,7	35,2	23,1	25,9	14,1	29,3	43,4	48,3	50,8	6,2	20,4	14,1	29,4	0,8	5,7	2,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
MAIA	1999	71	40	111	1,14	85	120	164	1,53	119	383	235	0,60	89	621	236	3	43	613	146	4	407	1776	892	10
	(%)	17,4	2,2	12,4	11,6	20,9	6,7	18,4	15,5	29,2	21,6	26,3	6,1	21,9	35,0	26,5	31,4	10,6	34,5	16,4	35,5	100,0	100,0	100,0	100,0
MATOSINHOS	1999	37	19	8	0,87	64	87	20	0,16	92	301	63	2	81	560	153	2	20	259	44	1,47	294	1226	289	7
	(%)	12,6	1,5	2,9	13,1	21,8	7,1	6,9	2,4	31,3	24,5	21,8	29,6	27,6	45,7	53,0	32,9	6,8	21,1	15,3	22,1	100,0	100,0	100,0	100,0
PÓVOA VARZIM	1999	568	286	59	0,00	350	483	95	1	204	626	157	1,31	124	891	120	5	70	1099	74	13	1316	3387	505	20
	(%)	43,2	8,5	11,6	0,0	26,6	14,3	18,9	5,7	15,5	18,5	31,1	6,5	9,4	26,3	23,7	23,0	5,3	32,4	14,7	64,7	100,0	100,0	100,0	100,0
VALONGO	1999	104	54	104	3,36	96	130	174	5,62	72	227	360	4,36	22	150	199	0,80	15	216	176	0	309	777	1014	14
	(%)	33,7	7,0	10,2	23,8	31,1	16,7	17,2	39,7	23,3	29,3	35,5	30,8	7,1	19,3	19,7	5,7	4,9	27,8	17,4	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
VILA DO CONDE	1999	84	41	35	0,90	149	209	149	6	182	601	240	5	225	1647	496	3,21	236	3540	811	25	876	6039	1731	40
	(%)	9,6	0,7	2,0	2,2	17,0	3,5	8,6	14,9	20,8	10,0	13,9	12,7	25,7	27,3	28,7	7,9	26,9	58,6	46,9	62,2	100,0	100,0	100,0	100,0
VILA NOVA DE GAIA	1999	165	79	37	3	203	270	156	6	166	502	172	24	42	275	90	23	14	207	120	0	590	1333	576	55
	(%)	28,0	5,9	6,4	5,6	34,4	20,2	27,1	10,2	28,1	37,7	29,9	43,1	7,1	20,7	15,7	41,0	2,4	15,5	20,9	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
AROUCA	1999	443	265	535	11	820	1036	1339	50	314	912	1388	103	78	524	2448	61	33	1289	159	1107	1688	4026	5869	1331
	(%)	26,2	6,6	9,1	0,8	48,6	25,7	22,8	3,7	18,6	22,7	23,7	7,7	4,6	13,0	41,7	4,6	2,0	32,0	2,7	83,2	100,0	100,0	100,0	100,0
OLIVEIRA	1999	432	230	315	9	400	522	757	24	159	491	339	12	68	474	159	10	17	238	299	10	1076	1955	1868	65

DE AZEMÉIS	9 (%)	40,1	11,8	16,8	13,6	37,2	26,7	40,5	37,1	14,8	25,1	18,1	18,8	6,3	24,3	8,5	15,2	00 1,6	12,2	16,0	15,2	100,0	100,0	100,0	100,0
SANTA MARIA DA FEIRA	1999 (%)	252 25,7	149 8,7	101 8,2	0,08 0,3	525 53,5	696 40,7	645 52,6	5 14,4	162 16,5	460 26,9	324 26,4	12 38,5	27 2,8	183 10,7	53 4,3	0,8 2,5	15 1,5	221 12,9	104 8,5	14 44,3	981 100,0	1709 100,0	1226 100,0	32 100,0
SÃO JOÃO DA MADEIRA	1999 (%)	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- 0,0	- 0,0	- 0,0	- 0,0
VALE DE CAMBRA	1999 (%)	621 46,1	350 22,1	574 19,8	42 27,5	561 41,6	739 46,7	1235 42,6	68 44,3	154 11,4	421 26,6	637 22,0	34 21,8	12 0,9	74 4,7	454 15,7	10 6,4	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1348 100,0	1584 100,0	2901 100,0	154 100,0
TOTAL PROF DO GRANDE PORTO E E.D.V.	1999 (%)	3013 31,1	1636 6,4	2039 11,0	75 4,2	3539 36,5	4669 18,4	5157 27,9	175 9,8	1861 19,2	5626 22,1	4714 25,5	230 12,9	816 8,4	5718 22,5	4640 25,1	133 7,5	469 4,8	7771 30,6	1966 10,6	1174 65,7	9698 100,0	25421 100,0	18516 100,0	1788 100,0

Fonte: INE -
RGA 99

A análise da evolução registada na década de 90, Fig. 30, permite concluir que a SAU tem diminuído significativamente em toda a região. Contudo e ao nível da freguesia, registam-se alguns casos em que ocorreu fenómeno inverso, fruto, em grande parte, da reavaliação, entre recenseamentos agrícolas, das áreas baldias, assim como, mas em menor escala, da dinâmica de estabelecimento de jovens agricultores.

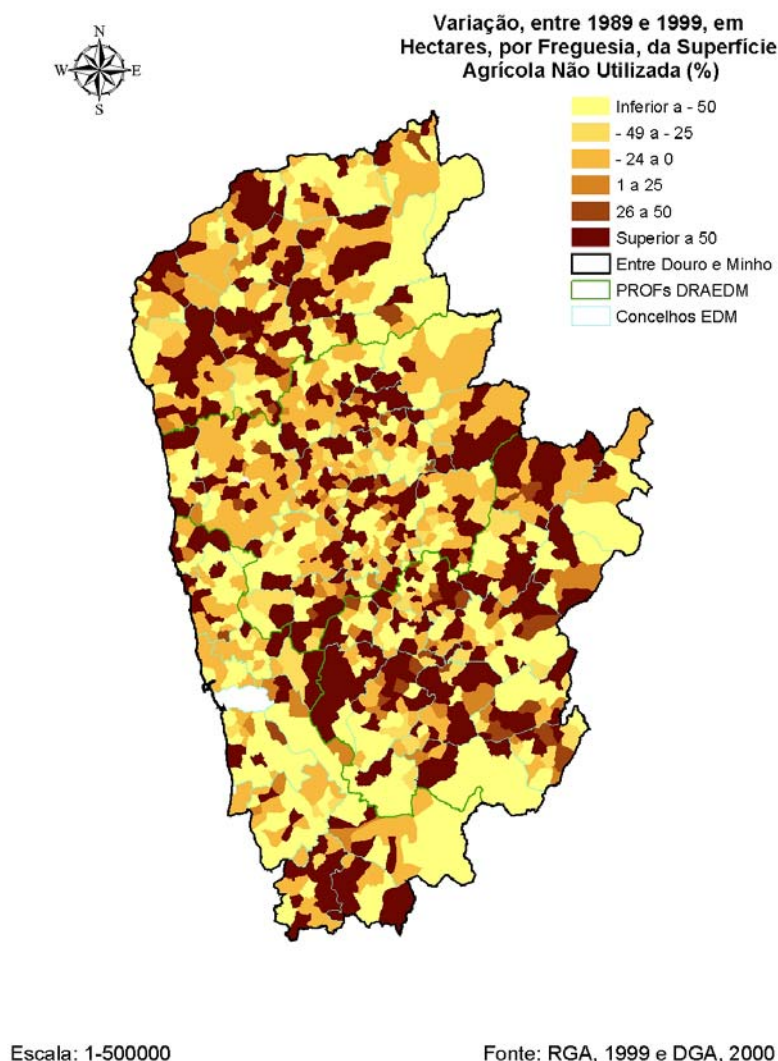


Fig. 30

Estrutura Fundiária

A pulverização da propriedade, conforme antes referido e como se pode observar da análise do quadro 11, é evidente em todos os concelhos, atingindo as explorações com menos de 2 hectares cerca de 68% das explorações, muito embora só ocupem 25 % da área total de SAU.

Relativamente às explorações com mais de 10 hectares de SAU, pese embora representarem apenas, cerca de 5% do universo correspondente, ocupam parte relevante da área total da superfície agrícola utilizada.

1.3.1.3. Quadro económico (vertente agro-pecuária)

Sistemas produtivos

De maneira a compreenderem-se os aspectos mais relevantes dos sistemas produtivos praticados nesta região, utilizaram-se os quadros 12 e 13

**Quadro 12 - EXPLORAÇÕES SEGUNDO A ORIENTAÇÃO TÉCNICO-ECONÓMICA
(RGA/99) - PROF DO GRANDE PORTO E ENTRE DOURO E VOUGA**

OTE	ESPINHO		GONDOMAR		MAIA		MATOSINHOS		PÓVOA VARZIM		VALONGO		VILA DO CONDE		VILA NOVA DE GAIA		AROUCA		OLIVEIRA DE AZEMÉIS		SANTA MARIA DA FEIRA		SÃO JOÃO DA MADEIRA		VALE DE CAMBRA		PROF GRANDE PORTO E E. D. V.	
	N.º Expl	%	N.º Expl	%	N.º Expl	%	N.º Expl	%	N.º Expl	%	N.º Expl	%	N.º Expl	%	N.º Expl	%	N.º Expl	%	N.º Expl	%	N.º Expl	%	N.º Expl	%	N.º Expl	%	N.º Expl	%
Cereais e plantas olea./proteaginosas	1	2,9	8	1,0	1	0,2	4	1,4	-	-	4	1,3	5	0,6	13	2,2	1	0,1	8	0,7	32	3,3	-	-	2	0,1	79	0,8
Culturas agrícolas diversas	5	14,3	76	9,8	50	12,3	27	9,2	44	3,3	31	10,0	59	6,7	78	13,2	53	3,1	79	7,3	180	18,3	-	-	44	3,3	726	7,5
Horticultura	8	22,9	156	20,0	40	9,8	21	7,1	807	61,3	14	4,5	26	3,0	158	26,8	4	0,2	20	1,9	8	0,8	-	-	8	0,6	1270	13,1
Viticultura	-	-	61	7,8	11	2,7	1	0,3	5	0,4	26	8,4	9	1,0	3	0,5	43	2,5	12	1,1	1	0,1	-	-	61	4,5	233	2,4
Fruticultura	1	2,9	15	1,9	9	2,2	2	0,7	-	-	8	2,6	16	1,8	29	4,9	7	0,4	16	1,5	20	2,0	-	-	6	0,4	129	1,3
Olivicultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Culturas permanentes diversas	-	-	18	2,3	8	2,0	1	0,3	2	0,2	2	0,6	3	0,3	4	0,7	26	1,5	5	0,5	1	0,1	-	-	8	0,6	78	0,8
Bovinos de leite	2	5,7	6	0,8	73	17,9	104	35,4	264	20,1	20	6,5	495	56,5	10	1,7	157	9,3	289	26,9	105	10,7	-	-	209	15,5	1734	17,9
Bovinos para gado/carne	1	2,9	5	0,6	24	5,9	22	7,5	28	2,1	13	4,2	82	9,4	12	2,0	69	4,1	45	4,2	20	2,0	-	-	10	0,7	331	3,4

Bovinos para leite/gado/carne	-	-	1	0,1	6	1,5	10	3,4	17	1,3	1	0,3	35	4,0	1	0,2	37	2,2	41	3,8	17	1,7	-	-	14	1,0	180	1,9	
Ovinos/caprinos/outras herbívoros	-	-	6	0,8	11	2,7	3	1,0	5	0,4	4	1,3	9	1,0	14	2,4	77	4,6	14	1,3	12	1,2	-	-	46	3,4	201	2,1	
Granívoros	-	-	3	0,4	1	0,2	-	-	2	0,2	3	1,0	5	0,6	4	0,7	12	0,7	25	2,3	5	0,5	-	-	8	0,6	68	0,7	
Policultura	13	37,1	330	42,4	98	24,1	32	10,9	78	5,9	130	42,1	31	3,5	187	31,7	485	28,7	187	17,4	250	25,5	-	-	285	21,1	2106	21,7	
Polípecuária-herbívoros	2	5,7	23	3,0	26	6,4	31	10,5	22	1,7	21	6,8	36	4,1	23	3,9	431	25,5	134	12,5	133	13,6	-	-	431	31,9	1313	13,5	
Polípecuária-granívoros	-	-	3	0,4	2	0,5	3	1,0	3	0,2	2	0,6	4	0,5	5	0,8	17	1,0	25	2,3	16	1,6	-	-	12	0,9	92	0,9	
Agricultura geral e herbívoros	1	2,9	30	3,9	29	7,1	24	8,2	20	1,5	12	3,9	50	5,7	27	4,6	141	8,4	117	10,9	150	15,3	-	-	114	8,4	715	7,4	
Culturas diversas e gado	1	2,9	38	4,9	18	4,4	9	3,1	18	1,4	18	5,8	11	1,3	22	3,7	128	7,6	59	5,5	31	3,2	-	-	92	6,8	445	4,6	
Não classificadas	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,0	
TOTAL	35	100	779	100	407	100	294	100	1316	100	309	100	876	100	590	100	1688	100	1076	100	981	100	-	-	1350	100	9701	100	
Fonte: INE - RGA 99																													

Quadro 13 - Explorações segundo a dimensão económica (RGA/99) - PROF GRANDE PORTO e EDVOUGA

Classes de dimensão económica (UDE)	ESPINHO		GONDOMAR		MAIA		MATOSINHOS		PÓVOA VARZIM		VALONGO		VILA DO CONDE		VILA NOVA DE GAIA		AROUCA		OLIVEIRA DE AZEMÉIS		SANTA MARIA DA FEIRA		SÃO JOÃO DA MADEIRA		VALE DE CAMBRA		PROF GRANDE PORTO E E. D. V.	
	N.º Expl.	%	N.º Expl.	%	N.º Expl.	%	N.º Expl.	%	N.º Expl.	%	N.º Expl.	%	N.º Expl.	%	N.º Expl.	%	N.º Expl.	%	N.º Expl.	%	N.º Expl.	%	N.º Expl.	%	N.º Expl.	%	N.º Expl.	%
> 0 a < 2	11	31,4	255	32,7	58	14,3	39	13,3	239	18,2	96	31,1	94	10,7	182	30,8	737	43,7	411	38,2	480	48,9	-	-	597	44,2	3.199	33,0
2 a < 4	13	37,1	208	26,7	102	25,1	62	21,1	276	21,0	101	32,7	119	13,6	156	26,4	584	34,6	332	30,9	331	33,7	-	-	555	41,1	2.839	29,3
4 a < 8	9	25,7	156	20,0	79	19,4	62	21,1	297	22,6	54	17,5	112	12,8	125	21,2	224	13,3	134	12,5	99	10,1	-	-	165	12,2	1.516	15,6
8 a < 16	2	5,7	107	13,7	69	17,0	44	15,0	258	19,6	26	8,4	100	11,4	70	11,9	80	4,7	80	7,4	35	3,6	-	-	27	2,0	898	9,3
16 a < 40	-	-	48	6,2	63	15,5	64	21,8	149	11,3	25	8,1	228	26,0	46	7,8	55	3,3	83	7,7	25	2,5	-	-	6	0,4	792	8,2
> = 40	-	-	5	0,6	36	8,8	23	7,8	96	7,3	7	2,3	223	25,5	11	1,9	8	0,5	36	3,3	11	1,1	-	-	-	-	456	4,7
TOTAL	35	100,0	779	100,0	407	100,0	294	100,0	1.315	100,0	309	100,0	876	100,0	590	100,0	1.688	100,0	1.076	100,0	981	100,0	-	-	1.350	100,0	9.700	100,0

Fonte: INE - RGA 99

(1) - A dimensão económica das explorações é avaliada em Unidades de Dimensão Económica (UDE), correspondendo cada unidade a 1200 ECU.

Em relação à OTE das explorações agrícolas, pode-se relevar, em termos gerais, a importância das explorações não especializadas (de policultura e/ou polipequária) nos concelhos mais interiores.

As explorações especializadas encontram-se principalmente localizadas nos concelhos de Póvoa de Varzim, Vila do Conde, Oliveira de Azeméis e Vale de Cambra, estando orientadas designadamente para horticultura e bovinos de leite.

A conclusão fundamental que se retira da análise do quadro da Dimensão Económica é a prevalência das pequenas explorações em termos económicos (com menos de 8 UDE), que nesta região representam 78 % do universo das explorações agrícolas. São excepção à generalização desta conclusão a todos os concelhos, os da Maia, Matosinhos, Póvoa de Varzim e Vila do Conde.

Efectivos pecuários

Reportando-se aos efectivos pecuários que mais interferem com a problemática florestal (bovinos, ovinos, caprinos e equídeos) e à apicultura, é sintetizada no Quadro 14 a correspondente importância, por concelho, tendo por base o RGA 1999.

Relativamente aos bovinos, julga-se fundamental destacar a importância das fêmeas adultas não leiteiras ("Outras vacas"), por serem estes bovinos os que, face aos sistemas de produção em que se integram, utilizarem em maior grau as superfícies de aptidão silvo-pastoril. Assim, quanto à distribuição de "Outras vacas", realça-se a importância do concelho de Arouca, que concentra 54% do efectivo desta região.

De igual modo e em relação aos ovinos e caprinos, sobressai o concelho de Arouca, que representa 24% e 65%, respectivamente, dos efectivos totais e, quanto aos equídeos, o concelho da Póvoa de Varzim, que representa 20% do respectivo efectivo pecuário.

No que respeita à apicultura é de realçar o concelho de Arouca, que representa 36 % e 75 % do total do número, respectivamente, de colmeias e cortiços povoados da região PROF.

Analisando a evolução registada, por freguesia, na última década, relativamente aos efectivos pecuários antes referidos, Fig. 31, 32 e 33, conclui-se que:

- Em termos do efectivo total de "Outras vacas" registou-se um crescimento interessante, superior a 25 %, em diversas freguesias dos vários concelhos, se bem que também tenha acontecido fenómeno inverso noutras freguesias desses concelhos.
- Conclusão idêntica se infere da análise da variação do número de ovinos e caprinos;

- A análise da variação do número de efectivos de equídeos é análoga às anteriores.

Quadro 14 - Efectivo Animal, por concelho (RGA 99) - PROF DO GRANDE PORTO E ENTRE DOURO E VOUGA

Efectivos Animais	ESPINHO		GONDOMAR		MAIA		MATOSINHOS		PÓVOA DE VARZIM		VALONGO		VILA DO CONDE		VILA NOVA DE GAIA		Arouca		Oliveira de Azeméis		Santa Maria da Feira		São João da Madeira		Vale de Cambra		PROF GRANDE PORTO E E.D.V.	
	N.º Expl.	N.º Efect.	N.º Expl.	N.º Efect.	N.º Expl.	N.º Efect.	N.º Expl.	N.º Efect.	N.º Expl.	N.º Efect.	N.º Expl.	N.º Efect.	N.º Expl.	N.º Efect.	N.º Expl.	N.º Efect.	N.º Expl.	N.º Efect.	N.º Expl.	N.º Efect.	N.º Expl.	N.º Efect.	N.º Expl.	N.º Efect.	N.º Expl.	N.º Efect.	N.º Expl.	N.º Efect.
TOTAL BOVINOS	15	60	212	1.565	254	6.630	237	6.426	553	18.048	149	2.004	747	38.752	194	1.543	1.264	7.357	812	10.568	616	4.219	-	-	1.001	2.700	6.054	99872
Vacas leiteiras	4	20	25	251	107	2.716	139	2.557	306	9.495	39	625	567	18.845	39	349	344	2.481	478	4.870	286	1.471	-	-	662	1.291	2.996	44971
Outras vacas	-	-	11	36	39	125	15	46	15	316	10	16	36	127	21	33	720	1.667	106	284	21	81	-	-	196	380	1.190	3111
Outros bovinos	-	-	-	1.278	-	3.789	-	3.823	-	8.237	-	1.363	-	19.780	-	1.161	-	3.209	-	5.414	-	2.667	-	-	-	1.029	-	51790
OVINOS	3	21	327	2.963	58	460	49	382	21	235	92	641	76	740	185	1.685	393	3.453	90	754	207	1.636	-	-	220	1.674	1.721	14644
CAPRINOS	3	18	29	122	15	60	14	59	29	91	14	85	26	168	18	48	271	4.582	76	338	37	159	-	-	276	1.339	808	7069
EQUÍDEOS	-	-	18	27	23	52	27	46	84	119	14	21	28	83	36	80	22	41	10	39	22	62	-	-	9	22	293	592
ABELHAS N.º colmeias povoadas	-	-	22	491	10	31	-	-	2	...	13	295	12	62	11	105	125	1.145	38	373	46	316	-	-	48	368	327	3192
N.º cortiços povoados	-	-	2	...	3	6	1	...	-	-	8	49	1	...	1	...	74	615	5	11	5	26	-	-	24	83	124	823

Fonte: INE - RGA 99

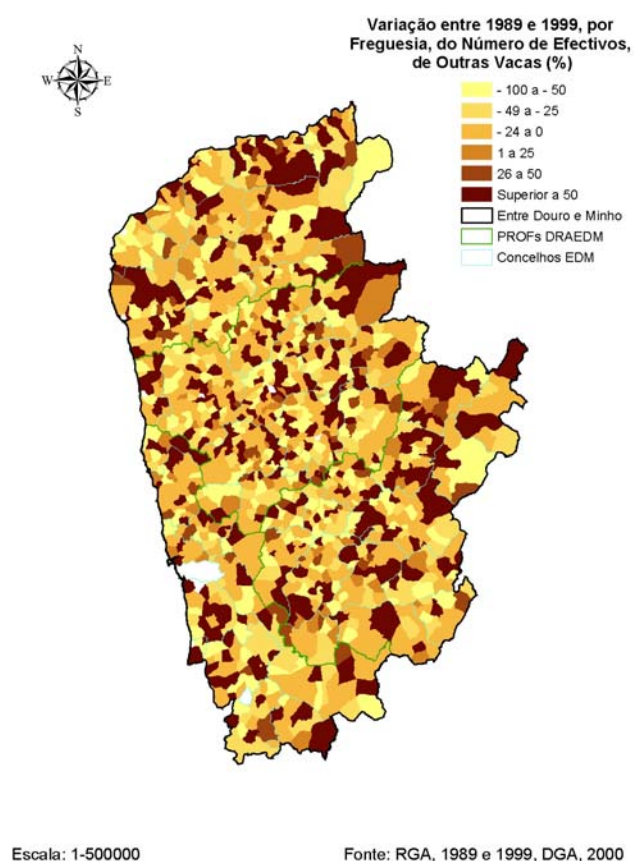


Fig. 31

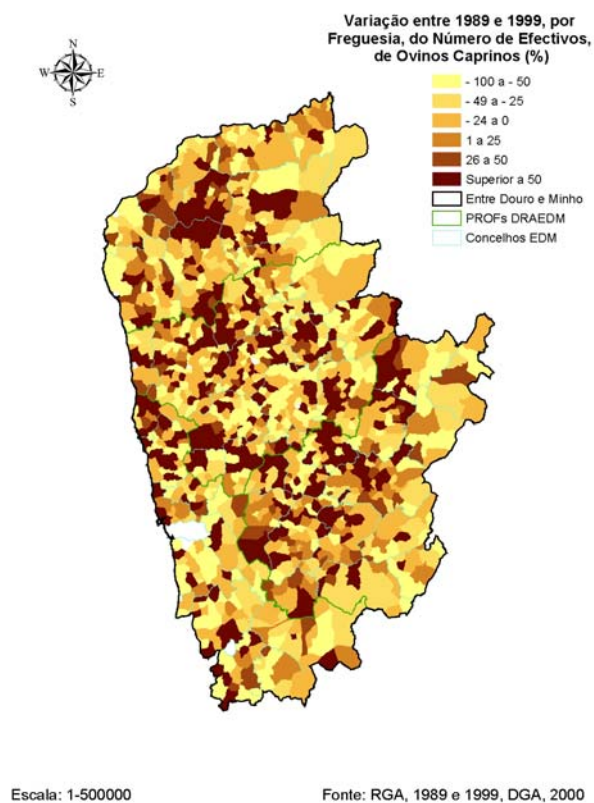


Fig. 32

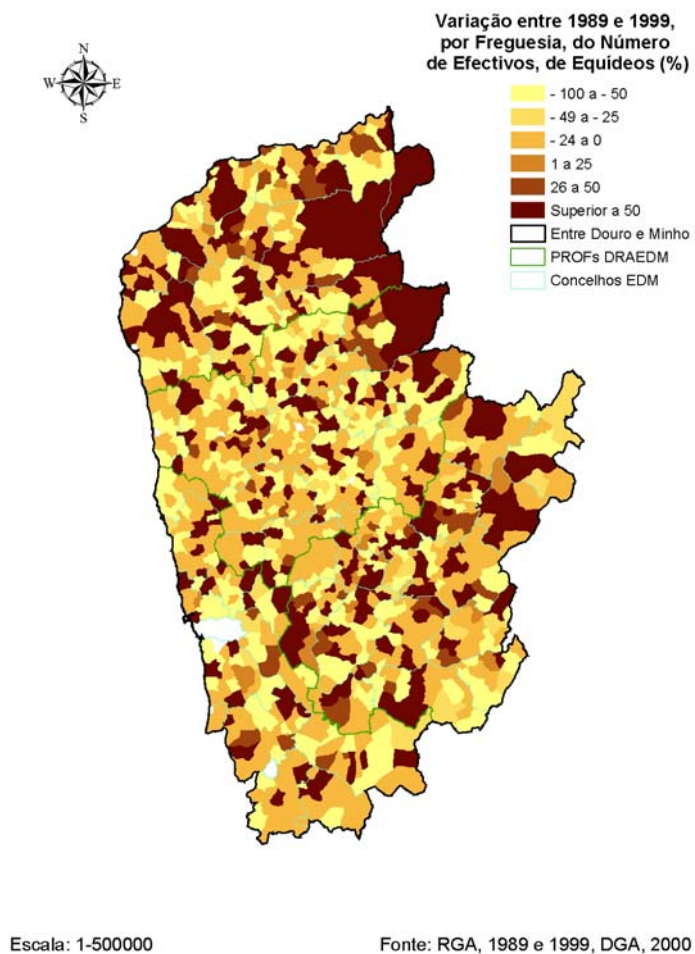


Fig. 33

1.3.1.4. Quadro institucional

A análise do quadro institucional, quadro 15, a seguir apresentado, dá-nos uma ideia da distribuição dos técnicos, guardas e vigilantes florestais, trabalhadores agrícolas e outros que trabalham na floresta e, ainda, Corporações de Bombeiros, segundo os concelhos que integram o território PROF.

Quadro 15 - Institucional

	MADR P			Assoc. Flor.		Assoc. Caçad.		Autarq.	Bombeiros		MCOTA	
	Téc.	G. Flores.	Trab. Agrí.	Téc.	Outros	Técnicos	Outros	Téc. Flor.	N.º Corpo.	Téc.	Vigil.	Trab. Agrí.
CONCELHOS												
AROUCA	1	4	1	1					1			
CASTELO DE P.				1					1			
ESPINHO									1			
FEIRA				1				1	1			
OLIVEIRA DE A.									1			
S.J. MADEIRA									1			
VALE DE C.									1			
GONDOMAR				1	1				5			
MAIA									2			
MATOSINHOS									4			
PORTO	11								3			
POVOA DE VAR.									1			
VALONGO									2			
VILA DO CONDE	1			1		1			1			
VILA N. DE GAIA									7			
TOTAL	13	4	1	5	1	1	0	1	32	0	0	0

1.3.2. Estrutura e regime da propriedade

1.3.2.1. Propriedades com gestão

Áreas submetidas ao Regime Florestal

A área sujeita a Regime Florestal na área deste PROF encontra-se representada na Fig. 34 e quantificada no Quadro 16. Deste modo, constata-se que a área sujeita a Regime Florestal é de 6 225ha, correspondendo a 6,4% da área dos espaços florestais desta região PROF, que é de 97 972ha.

Quadro 16 – Regime Florestal do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

REGIME FLORESTAL	PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga		
	Área (ha)	%	% Área Espaços Florestais PROF
Total	-	-	-
Parcial (gestão alínea b)	5631	90,5	5,8
Simples Polícia	594	9,5	0,6
TOTAL	6 225	100	6,4

As áreas sujeitas a Regime Florestal desta região PROF estão sob gestão:

- da DRAEDM, em regime de associação com os compartes dos Baldios (nos termos da alínea b) do Art.º 9.º do Decreto-Lei n.º39/76, de 19 de Janeiro), representando 5 631ha, sendo 90,5% da área sujeita a Regime Florestal desta região e 5,8% da área dos espaços florestais da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga;
- do Instituto de Zoologia Dr. Augusto Nobre, representando 594ha, sendo 9,5% da área sujeita a Regime Florestal desta região PROF e 0,6% da área dos espaços florestais da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga.

Regime Florestal

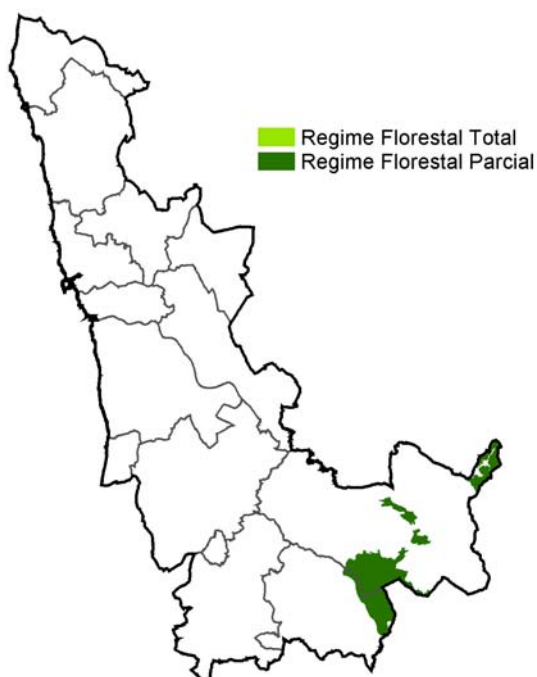


Fig. 34 – Área sujeitas ao Regime Florestal

A DRAEDM, através do recenseamento efectuado no parcelário do INGA (2000), obteve a quantificação das áreas baldias submetidas e não submetidas ao Regime Florestal, por freguesia para o EDM, sendo o resultado de 149 462ha. Comparando este valor com a área obtida para o Regime Florestal do EDM (144 979ha), denota-se uma certa proximidade entre valores, ressaltando que o número dado pelo INGA é passível de estar subestimado, uma vez que, o recenseamento da área baldia não teve carácter obrigatório.

Áreas sob Gestão da Indústria de Celulose

No caso deste item, não foi possível obter a quantificação dos dados por parte da indústria de celulose, apenas se obteve um mapa (Fig. 35) que expressa as áreas de maior incidência.

Da análise do mapa, verifica-se que a grande maioria das áreas sob gestão desta indústria se situa nos concelhos de Valongo, Gondomar e Arouca, tratando-se predominantemente de povoamentos de eucaliptos inseridos em propriedades privadas.

Propriedade sob Gestão da Indústria Celulose

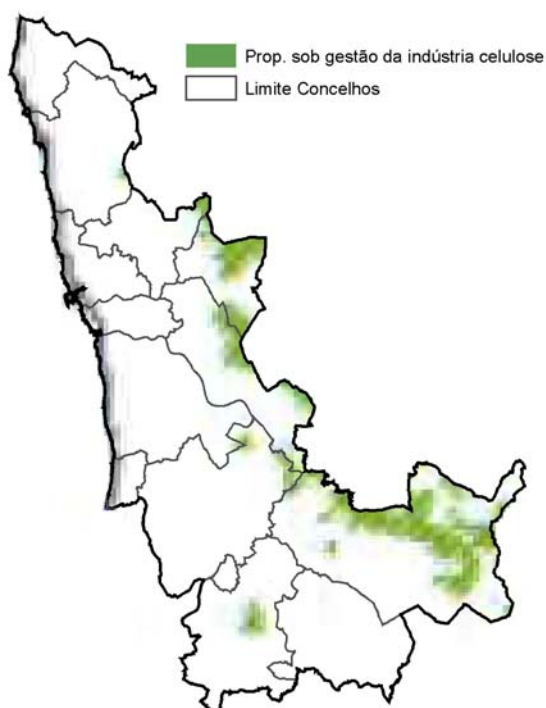


Fig. 35– Áreas sob gestão da indústria da celulose

Áreas sob gestão das Associações Florestais

Os dados trabalhados para este item e expressos no Quadro 17, foram cedidos pela Forrestis – Associação Florestal do Norte e Centro de Portugal.

Quadro 17 – Área intervencionada pelas Associações Florestais

Associações Florestais	N.º sócios	Área (ha)	Área média /sócio (ha)
Portucalea	384	1394	3,6
Entre Douro e Vouga	94	3569	38,0
TOTAL	478	4963	10,4

A área gerida por estas associações corresponde a 5% da área dos espaços florestais desta região PROF.

1.3.2.2. Propriedades sem gestão

A quantificação das propriedades sem gestão será calculada pela diferença existente entre a área dos espaços florestais no EDM (582 694ha) e o somatório das áreas mencionadas nas propriedades com gestão (172 403ha), importa referir que este somatório teve em conta a área do parcelário do INGA - áreas baldias submetidas e não submetidas ao regime. Este cálculo assim efectuado terá pouco rigor, servindo apenas como valor meramente indicativo.

Assim sendo, as propriedades sem gestão detêm uma área de cerca de 410 291ha para o EDM, o que corresponde a 70,4% da área dos espaços florestais.

Quanto à dimensão da propriedade florestal, o que se nos oferece dizer sobre o assunto e, de acordo com o quadro 18, é o seguinte: apenas 0,3% das propriedades detêm uma área igual ou superior a 100 ha, a que corresponde 28,7% da área florestal. Em contrapartida 89,7% das propriedades recaem na classe de área de 0 a 5 ha, correspondendo a 34,4% da área florestal.

Da análise deste quadro poder-se-á tirar algumas conclusões, tais como, a maior parte das propriedades florestais têm uma área diminuta, detendo uma percentagem significativa da área florestal, as propriedades com área superior a 100 ha são em número reduzidíssimo e, provavelmente representarão as áreas baldias.

Quadro 18 - Distribuição das propriedades florestais por classes de área em 1995 (%)

Classes de área (ha)	Propriedades	Área florestal
Noroeste de Portugal		
0 - < 5	89.7	34.4
5 - < 10	6.4	13.6
10 - < 20	2.2	9.0
20 - < 50	1.2	10.2
50 - < 100	0.2	4.1
>= 100	0.3	28.7
TOTAL	100.0	100.0

Fonte: INE (1997b).

O quadro 19 expressa a percentagem de floresta privada na região, sendo um valor bastante significativo (75,1%).

Quadro 19 - Distribuição da floresta privada em 1995

Região	Total de área florestal	Floresta privada	
	ha	ha	%
Noroeste de Portugal	345 900	259 676	75.1

Fonte: INE (1997a); DGF (1998).

1.3.3. Áreas florestais objecto de financiamento público

Os financiamentos florestais públicos que incidiram na área deste PROF de 1981 a 2001 foram os seguintes:

Projecto do Banco Mundial

Em 1980 foi negociado um acordo entre o Estado Português e o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) de que resulta o Projecto Florestal Português/Banco Mundial (PFP/BM), com um período de vigência de 1981 a 1989. Os objectivos propostos

passavam pela arborização de terrenos incultos, construção de caminhos florestais e rede divisional, e ainda a construção de postos de vigia e rede de comunicações.

Programa de Acção Florestal

Com a adesão de Portugal à Comunidade Económica Europeia, surge o PAF, Programa de Acção Florestal, como componente do Programa Específico para o Desenvolvimento da Agricultura Portuguesa (PEDAP), previsto para o período de 10 anos (1986 a 1997), com um espectro largo de aplicação, e com a intenção de abranger também a propriedade florestal privada. Envolvia, não só a (re) arborização, mas também, pela primeira vez, acções de beneficiação dos povoamentos existentes. Neste Programa, à semelhança do anterior, foram consideradas diversos tipo de acções complementares, como as já descritas no ponto anterior, acentuando-se neste a perspectiva do uso múltiplo da floresta, embora se deva referir que, exceptuando casos pontuais nos projectos privados e nas áreas de gestão pública, estas medidas complementares foram utilizadas de uma forma bastante residual.

Ao analisarmos este programa para a região verificamos que os dados obtidos pelas diversas instituições não coincidem, mas pelo contrário apresentam diferenças tão grandes que impossibilitam a sua análise.

Segundo fonte do IFADAP, que informa do orçamento total para a região do Entre Douro e Minho, o investimento é superior a qualquer outro programa com quase 25 milhões e meio de Euros. Quando comparado com o Programa de Desenvolvimento Florestal (PDF), com cerca de 15 milhões e meio de Euros, verifica-se que o seu valor é superior em quase 10 milhões de Euros, ou seja mais 62%. Se fosse possível estabelecer uma relação linear entre os dois programas e relacionar directamente o investimento com a área, poder-se-ia dizer que, se o PDF interveio em cerca de 17mil e 500 ha no Entre Douro e Minho, o PAF teria intervindo em pelo menos (visto que os custos seriam menores, pois os anos de intervenção são diferentes) 28 mil ha. No entanto estes números são apenas suposições e meras hipóteses.

Como a distribuição dos programas pelas diversas regiões PROF se faz de uma forma heterogénea, não é possível fazer qualquer tipo de previsão para esta região PROF em concreto.

Regulamento 797/85 Medidas Florestais

As reorientações da Política Agrícola, criaram novos programas, assumindo como sendo um facto o progressivo abandono de terras e culturas agrícolas, marginalizadas pela sua falta de competitividade. Surgem assim as primeiras medidas florestais na agricultura com o Regulamento CEE 797/85, que vigorou de 1991 a 1993.

Programa de Desenvolvimento Florestal

No âmbito do 2º Quadro Comunitário de Apoio (QCA) inserido no Programa de Apoio à Modernização Agrícola e Florestal (PAMAF), seguiu-se o Programa de Desenvolvimento Florestal, PDF, que vigorou de 1994 a 1999. Pela primeira vez, na história da comunidade europeia, a palavra floresta aparece nos programas tradicionais de apoio à agricultura. Previa este programa o investimento na arborização e rearborização de áreas ardidas, a beneficiação de terrenos arborizados, a construção e beneficiação de infra-estruturas florestais, e ainda acções de uso múltiplo (pastagens, cinegética, apicultura, aquicultura, recreio). Estas acções de produção florestal não lenhosa, numa perspectiva da diversificação e acréscimo do rendimento do proprietário e do aumento da diversidade de usos, tem vindo a ganhar força ao longo dos anos no entanto a sua utilização por parte dos proprietários privados tem sido muito pouco significativa.

Regulamento (CEE) 2080/92

No espírito da medida anterior, seguiu-se o Regulamento CEE nº 2080/92, de “Medidas florestais nas explorações agrícolas”, e que veio a ser aplicado desde 1994 até 2000 com dois objectivos comunitários, o da redução dos excedentes agrícolas e o de diminuição do deficit dos produtos florestais. Previu apoios à arborização, ao aproveitamento da regeneração natural, à beneficiação das superfícies florestais, e ainda atribuiu dois prémios, um prémio anual por perda de rendimentos e outro para manutenção das superfícies arborizadas. Nesta região o recurso à beneficiação de áreas florestais não teve quase expressão.

No Quadro 20 estão patentes estes financiamentos públicos florestais desta região PROF, os montantes envolvidos, bem como a percentagem do espaço florestal intervencionado, área média e investimento médio por hectare.

Quadro 20 - Financiamentos públicos realizados neste PROF

Período 1981 a 2001

Projecto Florestal Português / Banco Mundial ⁽¹⁾	Área (ha)	1.693	% do Esp. Florestal intervencionado	1,7%
	Investimento (€)	313.686	Área média/projecto (ha)	36,8
	Numero de Projectos	46	Investimento por ha (€/ha)	185
797 Medidas Florestais ⁽²⁾	Área (ha)	0	% do Esp. Florestal intervencionado	0
	Investimento (€)	0	Área média/projecto (ha)	0
	Numero de Projectos	0	Investimento por ha (€/ha)	0
Programa de Desenvolvimento Florestal PDF ⁽²⁾	Área (ha)	1.678	% do Esp. Florestal intervencionado	1,7%
	Investimento (€)	1.253.367	Área média/projecto (ha)	13,4
	Numero de Projectos	125	Investimento por ha (€/ha)	747
Regulamento 2080/92 ⁽²⁾	Área (ha)	94	% do Esp. Florestal intervencionado	0,10%
	Investimento (€)	128.784	Área média/projecto (ha)	2,0
	Numero de Projectos	47	Investimento por ha (€/ha)	1.369
Total da AMP/EDV	Área (ha)	3465	% do Esp. Florestal intervencionado	3.5%
	Investimento (€)	1.695.837	Área média/projecto (ha)	15.9
	Numero de Projectos	218	Investimento por ha (€/ha)	489

Fontes:

(1) – DRAEDM

(2) – IFADAP

O Fig. 36 permite-nos conhecer qual a representatividade de cada um dos financiamentos florestais públicos neste PROF face ao Entre Douro e Minho e ainda comparar a contribuição de cada um destes programas entre si.

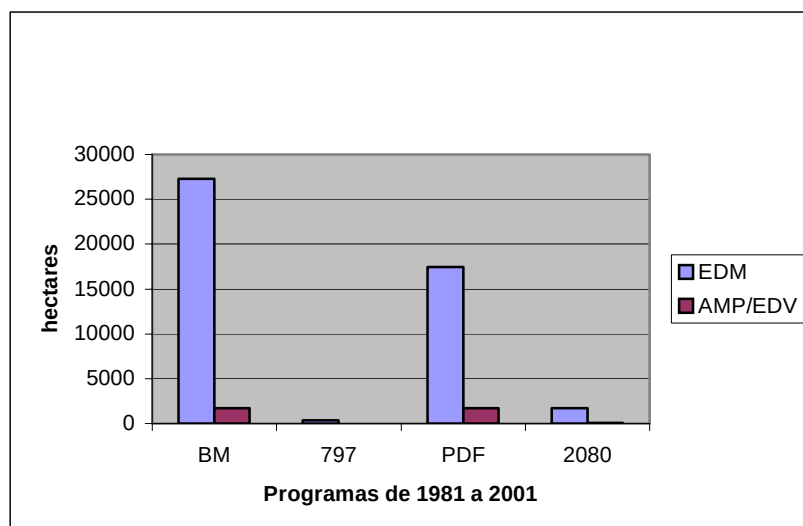


Fig. 36 - Financiamentos florestais públicos neste PROF (AMPEDV) - Entre Douro e Minho

Assim constatamos que o somatório dos dois financiamentos dedicados em exclusiva à área florestal, PFP/BM e PDF, (acrescidos seguramente pelos valores do PAF) neste PROF, à imagem do que se verificou para toda a região agrária do EDM, foram responsáveis por 97% da totalidade da área realizada e 92% do investimento global no EDM, quanto ao número de projectos este valor apenas atingiu os 78%.

Estes 2 programas tiveram impactos em termos de área muito idênticos, ambos muito próximos de 1700 ha Apesar da área média por projecto ser 16 ha, este número não transparece uma realidade, pois alguns projectos de grandes dimensões, sobretudo realizados nas áreas baldias, distorcem o significado destes valores. Nestes dois casos os custos por área realizada são muito díspares (185 e 747 €/ha respectivamente) mas os anos a que dizem respeito também. Será de ressaltar no entanto que, enquanto o primeiro foi executado pelo Estado o segundo foi entregue à iniciativa privada.

Nesta análise não se entrou em linha de conta com as áreas já arduas em projectos realizados e, nomeadamente, no que se refere ao PFP/BM estes montantes são muito elevados. Não podemos deixar de referir que a taxa de incidência no espaço florestal do PROF dos 2 programas florestais já referidos não atingiu os 4%, e, embora o PAF deva seguramente contribuir para o aumento deste valor, não é suficiente para mudar o panorama de carência que estes números reflectem. Acresce a este facto que existe a duplicação de áreas intervencionadas pois existirão projectos, para as mesmas superfícies, ao longo dos diversos programas de financiamento. Assim o valor em causa é de facto manifestamente baixo quando, face ao conhecimento da região, se constata a necessidade de intervir neste espaço.

Das duas medidas de arborização de terras marginais de agricultura que vigoraram, apenas se verificou algum investimento no Regulamento. 2080/92, não tendo havido qualquer candidatura às medidas florestais do 797. Podem considerar-se irrelevantes pelos valores envolvidos – 94 ha realizados que correspondem a 0,2% do espaço agrícola deste PROF.

Sendo o potencial agrícola, nos seus solos de classe A e B, uma reserva importante para a produção de bens alimentares e a consequentemente a independência nacional e sendo o espaço agrícola de montanha fundamental na compartimentação do espaço florestal, criando descontinuidades essenciais à prevenção dos incêndios, a implementação deste tipo de financiamentos deverá fazer-se garantindo a salvaguarda de determinadas situações. Assim este tipo de regulamento deveria dirigir-se concretamente para terrenos em evidente abandono, funcionado como protecção dos sistemas naturais e valorização paisagísticas de determinadas zonas.

Podemos então concluir que nesta região PROF foi executado muito pouco (3.5% do espaço florestal) menos ainda do que a tendência expressa pelo EDM (9,3%), e que os valores apresentados estão inflacionados pela repetição dos diferentes financiamentos para as mesmas áreas, e ainda que, exceptuando as áreas baldias que fazem subir os montantes médios (15,4 ha/projectos), as intervenções realizaram-se em pequenas manchas.

Do conhecimento da região e do acompanhamento dos programas financeiros pode-se ainda afirmar que, a somar aos dois constrangimentos anteriores, estas acções dispersaram-se no espaço florestal e foram realizadas de uma forma “avulsa”, sem a programação de um ordenamento florestal de base. Este deverá formular critérios e definir regras, controlando a qualidade e carreando as execuções para áreas prioritárias de intervenção, garantindo a continuidade da gestão florestal no espaço e no tempo. Todos estes factores serão fundamentais para o sucesso destes investimentos.

O acesso aos financiamentos públicos tem que ser expedito, mas selectivo, com base numa politica de responsabilização de todos os intervenientes, cumprindo metas de qualidade e garantindo a continuidade, de modo a transformar a nossa floresta num espaço mais produtivo, de utilizações diversificadas, com os devidos cuidados ambientais e a respectiva compatibilização dos seus usos. Para isto, este plano de ordenamento regional deve contribuir decisivamente.

1.3.4. Restrições e servidões de utilidade pública

Identificação e análise das respectivas implicações para planeamento florestal regional das principais restrições e servidões de utilidade pública

Existe um vasto conjunto de restrições de utilidade pública e servidões administrativas com incidência no ordenamento florestal, do qual se destaca um outro conjunto que aqui se considera de maior relevância para o planeamento florestal regional (com a salvaguarda de todas as implicações das restrições atrás identificadas), em face das respectivas implicações em termos de grandes opções ou o impacto em grande escala (escala de planeamento):

Regime Florestal

A implementação desta servidão visou propósitos proteccionistas harmonizados com o aproveitamento económico dado que “...compreende o conjunto de disposições destinadas não só à criação, exploração e conservação da riqueza silvícola, sob o ponto de vista da economia nacional, mas também o revestimento florestal dos terrenos cuja arborização seja de utilidade pública e conveniente ou necessária para o bom regime das águas e defesa das várzeas, para a valorização das planícies áridas e benefício do clima, ou para a fixação e conservação do solo, nas montanhas e das areias no litoral marítimo.” (Decreto de 24 de Dezembro de 1901).

Na área do PROF da Área Metropolitana do Porto e do Entre Douro e Vouga verifica-se a existência da submissão ao regime florestal de aproximadamente 6 225ha (cerca de 4% do regime no EDM), representando cerca de 6,4% do espaço florestal.

A implantação do Regime incide sobre um território sensível, em que as suas características orográficas implicam a necessidade de protecção dos solos e da rede hidrográfica.

A análise das funções a desempenhar pelos espaços florestais submetidos ao Regime Florestal determina que em termos de prioridades destas funções pode-se estabelecer um escalonamento em que a função de protecção (solos, rede hidrográfica, condições micro climáticas) se sobrepõe naturalmente às de produção (lenhosa e outras), estando presentes as funções de conservação (*habitats*, flora e fauna), as de enquadramento de outros usos, como silvo-pastorícia, caça, pesca, recreio e estética da paisagem. Contudo, e atendendo ao facto de que se estão a analisar territórios extensos (na sua maioria), extensão essa que integra grande diversidade de situações, com condições para suporte do desempenho das diferentes funções atrás indicadas, torna-se essencial, para além da exposta priorização, enquadrar essas funções como um todo e alcançar a sua harmonização e integração.

Restrições à alteração do uso do solo em terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios

O D.L. n.º 327/90 depois de alterado pela Lei n.º 54/91 e pelo D.L. n.º 34/99, estipula algumas restrições (proibição por 10 anos de várias acções) ao nível do ordenamento do território, surgindo na sequência de preocupações legislativas no sentido de ver o ordenamento florestal contemplado no ordenamento do território com expressão efectiva ao nível dos seus instrumentos, em concreto nos PMOT/PDM, num contexto de tentativa de demover alguma eventual intencionalidade como causa da ocorrência de incêndios florestais. Para efeitos de planeamento florestal, em termos de directivas, deverá ser salvaguardado o objectivo pretendido, assegurando uma análise sobre o ordenamento do território; Também ao nível das áreas de incidência desta restrição se deverá salvaguardar em termos de directivas a análise sobre os espaços florestais tal como definidos no âmbito dos PROF, alargando assim o conceito restritivo de “terrenos com povoamentos florestais”.

Ao nível do ordenamento florestal em concreto, verificam-se algumas restrições de que se destaca a obrigação do proprietário de áreas florestais percorridas por incêndios a efectuar a sua rearborização (com excepções), devendo ser alvo de prévia autorização (D.L. n.º 139/88, de 22 de Abril) se efectuada com alterações (tipo e composição do povoamento preexistente). No âmbito do planeamento florestal a aplicação destas restrições ficará melhor enquadrada tendo em conta as normas e directivas a constar dos PROF, que permitirão avaliar mais convenientemente sobre “a forma de utilização mais adequada”, bem como permitirá a análise sobre a adequação do tipo e composição da arborização se for essa a utilização a promover no terreno. Ainda neste contexto poderá considerar-se esta situação, ou seja, terrenos com povoamentos florestais/espacos florestais percorridos por incêndios como constituindo uma das situações a vincular à obrigatoriedade de elaboração de Planos de Gestão Florestal (PGF), cuja elaboração permitirá analisar o sucedido e definir a uma escala mais apropriada a intervenção a efectuar, nos termos destas restrições.

Restrições ao cultivo de eucaliptos, acácia mimosa e ailantos

Em termos de ordenamento florestal “é proibida a plantação ou sementeira de eucaliptos, acácias da espécie denominada *dealbata*, vulgarmente conhecida por acácia mimosa, e de ailantos, a menos de 20 metros de terrenos cultivados e a menos de 30 de nascentes, terras de cultura de regadio, muros e prédios urbanos.” (Decreto-Lei n.º 28 039, de 14 de Setembro de 1937).

Em termos de planeamento florestal as maiores implicações resultam de instrumentos legislativos que se referem à utilização destas espécies, ditas de rápido crescimento, quando exploradas em revoluções curtas (sujeição a autorização da DGF e/ou a estudo de impacte

ambiental). Ao abrigo deste enquadramento quando na área territorial de um município exista um desenvolvimento espacial destes povoamentos que exceda 25% da respectiva superfície todas as acções de (re)arborização ficam sujeitas à autorização da DGF. No EDM estão identificados seis concelhos (Arouca, Castelo de Paiva, Felgueiras, Oliveira de Azeméis, Santo Tirso e Santa Maria da Feira) nas condições de vínculo a este enquadramento. A análise das repercussões da aplicação desta legislação carece da actualização da informação relativamente ao inventário sobre estas espécies, uma vez que do diagnóstico da região, a partir dos elementos obtidos das várias revisões do IFN – Inventário Florestal Nacional pode-se concluir que nesta região se verificou uma alteração significativa nos espaços florestais, concretizada, nomeadamente, por um acentuado aumento da presença de eucalipto. Contudo, a metodologia utilizada no âmbito das revisões do IFN não tem permitido concluir, com a fiabilidade exigível, a ocupação destas espécies ao nível concelhio, limitando assim a actualização do diagnóstico e consequente aplicação deste enquadramento legislativo;

Reserva Ecológica Nacional

“(…) com a finalidade de possibilitar a exploração dos recursos e a utilização do território com salvaguarda de determinadas funções e potencialidades, de que dependem o equilíbrio ecológico e a estrutura biofísica das regiões, bem como a permanência de muitos dos seus valores económicos, sociais e culturais”. “Nas áreas incluídas na R.E.N. são proibidas as acções de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento, obras de urbanização, construção de edifícios, obras hidráulicas, vias de comunicação, aterros, escavações e destruição do coberto vegetal.” (Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de Março).

No âmbito desta reserva são proibidas as acções que levem, entre outros, à destruição do coberto vegetal e à execução de aterros e escavações. Como excepção estão as operações relativas à florestação e exploração florestal decorrentes de projectos aprovados ou autorizadas pela Direcção-Geral das Florestas.

Incidindo esta reserva sobre zonas costeiras, ribeirinhas e águas interiores, áreas de infiltração máxima e zonas declivosas, a sua interacção com o planeamento florestal é muito significativa, dado que nessas áreas a presença de espaços florestais é muito determinante (bem como é determinante a sua influência sobre outros), bem como porque a maior parte dessas áreas é do ponto de vista da gestão florestal área sensível (embora haja outras áreas de grande sensibilidade não delimitadas pela REN).

Reserva Agrícola Nacional (RAN)

“(…) Impõe-se, assim, a adopção de um regime jurídico que defenda de uma forma eficaz as áreas que, por serem constituídas por solos de maiores potencialidades agrícolas, ou por terem sido objecto de importantes investimentos destinados a aumentar a capacidade produtiva dos mesmos, se mostrem mais vocacionados para uma agricultura moderna e racional no quadro da nossa inserção no espaço comunitário.” (Decreto-Lei n.º 196/89, de 14 de Junho).

A criação e implementação desta reserva teve como principais objectivos a protecção das áreas com maior aptidão agrícola e a contribuição para o desenvolvimento da agricultura portuguesa e para o correcto ordenamento do território, decorrendo da essencialmente das estrutura dos solos., determinando como seu princípio geral, que os solos a ela submetidos devem ser exclusivamente afectos à agricultura, sendo proibidas todas as acções que diminuam ou destruam as suas potencialidades agrícolas. As diferentes acções de carácter florestal (arborizações, exploração) em terrenos afectos à RAN estão, neste contexto, limitadas a prévio parecer favorável das entidades competentes, desde que decorrentes de projectos aprovados ou autorizados pela Direcção Geral das Florestas.

Análise desta restrição torna-se pertinente em resultado das preocupações suscitadas no enquadramento das Comissões Mistas de Coordenação relativamente à dinâmica da ocupação e utilização território, essencialmente dos espaços rurais, onde se verifica algum abandono das áreas agrícolas com o reconhecimento de algum potencial de utilização desses, bem como de preocupações no sentido da salvaguarda desses mesmos espaços como representativos de um valor estratégico para a actividade agrícola e como valor cultural. Neste contexto deverá ser salvaguarda a manutenção da classificação nesse regime dos solos com características que justificaram a sua classificação, atendendo a que as actividades florestais (seguindo o Código de boas práticas) não alterarão essas mesmas características.

Ordenamento do território: Planos especiais de ordenamento do território (Planos Ordenamento das Áreas Protegidas, de Albufeiras e da Orla Costeira) e - Planos sectoriais (Planos de Bacia Hidrográfica e Rede Natura 2000)

Sobre este território incidem, segundo o estabelecido na legislação em vigor várias categorias de instrumentos de ordenamento do território, nomeadamente:

- Instrumentos de planeamento territorial: todos os PDM;
- Instrumentos de política sectorial – planos sectoriais: são analisados os planos sectoriais existentes, nomeadamente os Planos de Bacia Hidrográfica dos Rios Douro, Ave, Vouga e Cávado, bem como as implicações do regime de protecção subjacente à Rede Natura 2000,

tendo em conta o facto de ainda não estar aprovado o respectivo plano de gestão/plano sectorial;

- Instrumentos de natureza especial -PEOT / Planos especiais de ordenamento do território (aplicados a zonas de grande sensibilidade ecológica e paisagística):
 - Planos de ordenamento de áreas protegidas: Área de P.P. Litoral de Esposende;
 - Plano de ordenamento da Orla Costeira no troço Caminha/Espinho.

“Devem ser classificadas como áreas protegidas as áreas terrestres e as águas interiores e marítimas em que a fauna, a flora, a paisagem, os ecossistemas ou outras ocorrências naturais apresentem, pela sua raridade, valor ecológico ou paisagístico, importância científica, cultural e social, uma relevância especial que exija medidas específicas de conservação e gestão, em ordem a promover a gestão racional dos recursos naturais, a valorização do património natural e construído, regulamentando as intervenções artificiais susceptíveis de as degradar.” (Decreto-Lei n.º 19/93, de 23 de Janeiro).

Os planos especiais, que enquadram os Planos de ordenamento das áreas protegidas e o POOC Caminha/Espinho, enquadram os valores de protecção e salvaguarda dos valores de grande sensibilidade ecológica e paisagística que levaram à classificação das suas figuras, valores esses que se consideram superiores a outros e de interesse público, pelo que as determinações e objectivos desses planos se sobrepõem hierarquicamente sobre outros instrumentos, nomeadamente sobre os PROF, pelo que estes devem respeitar e integrar as directivas existentes naqueles, nomeadamente no que se refere à persecução dos seus objectivos.

Os Planos sectoriais vinculam ao seu teor a elaboração de outros planos sectoriais, como é o caso do PROF, pelo que sobre a incidência dos mesmo espaços e áreas de influência devem ser articulados estes Planos.

Tendo em conta a existência da Rede Natura 2000 (sobre esta área incidem 5 sítios relativos a um território aproximado de 20 300ha), sem que o respectivo plano de gestão/plano sectorial esteja aprovado, é necessário enquadrar as acções a desenvolver nessas áreas, que se caracterizam por forte diversidade de situações, a qual se concretizará necessariamente em diferentes formas de abordagem do planeamento florestal desses espaço, tendo em conta, a título de exemplo, a existência de espaços com diversidade ecológica e paisagística, com suporte florestal produtivo escasso, de espaços com diversidade ecológica e paisagística mas com suporte florestal produtivo significativo e espaços com aptidão e procura recreativas e culturais em áreas que se encontram fortemente descaracterizadas.

As acções sobre estas áreas deverão salvaguardar sempre os grandes objectivos de protecção e conservação dos *habitats* (preservação da biodiversidade), a conservação das espécies em causa, seus ovos, ninhos (e naturalmente os seus *habitats*) ou seja, a protecção, a gestão e o controlo das espécies de forma a garantir a sua sobrevivência e a sua reprodução.

1.4. Síntese do ordenamento

1.4.1. Delimitação das sub-regiões homogéneas

A delimitação das Sub-Regiões Homogéneas pretende o estabelecimento de espaços de referência para absorção das directivas de planeamento/ordenamento, ou seja, a criação de manchas, com características dominantes semelhantes, para as quais se propõem estratégias e prioridades semelhantes, de modo a dar resposta aos desafios/oportunidades e ameaças/estrangulamentos respectivos.

Para atingir este objectivo foram considerados vários parâmetros, nomeadamente:

- Tipologia da ocupação do território (florestal, agrícola, social);
- Tipologia da ocupação florestal
(dimensão e continuidade das manchas, espécies e outros);
- Orografia / características do solo;
- Ocupação social do território
(distribuição e densidade, dinâmicas de expansão e outros);
- Restrições, servidões e condicionantes;
- Tipologia dos incêndios florestais
(estratificação áreas ardidas, n.º ocorrências, causas e outros);
- Investimentos efectuados;
- Recursos cinegéticos e aquícolas / ordenamento;
- Silvopastorícia;
- Outros parâmetros caracterizadores do território;
- Coerência do zonamento (das Sub-regiões).

Dos vários parâmetros considerados para se alcançar o objectivo pretendido, foram identificados alguns cuja importância se destacou e que se considerou serem mais diferenciadores, pelo que foram os que mais contribuíram para a definição final da zonagem estabelecida:

- Tipologia da ocupação do território;
- Tipologia da ocupação florestal;
- Orografia;
- Tipologia específica da ocupação social do território;
- Tipologia dos incêndios florestais.

A análise destes parâmetros, ver Fig. 37 a 40, foi realizada numa perspectiva dinâmica, para salvaguarda do facto de entre eles se verificar uma forte interligação e interacção.

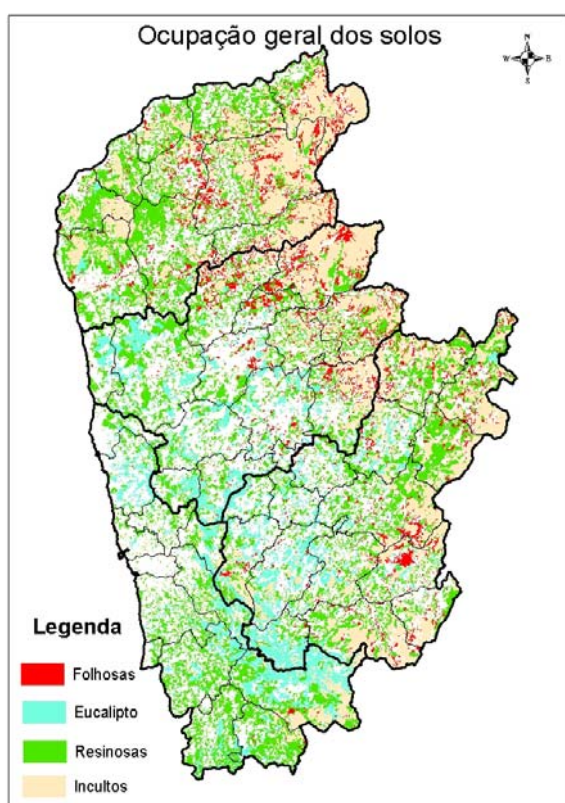


Fig. 37

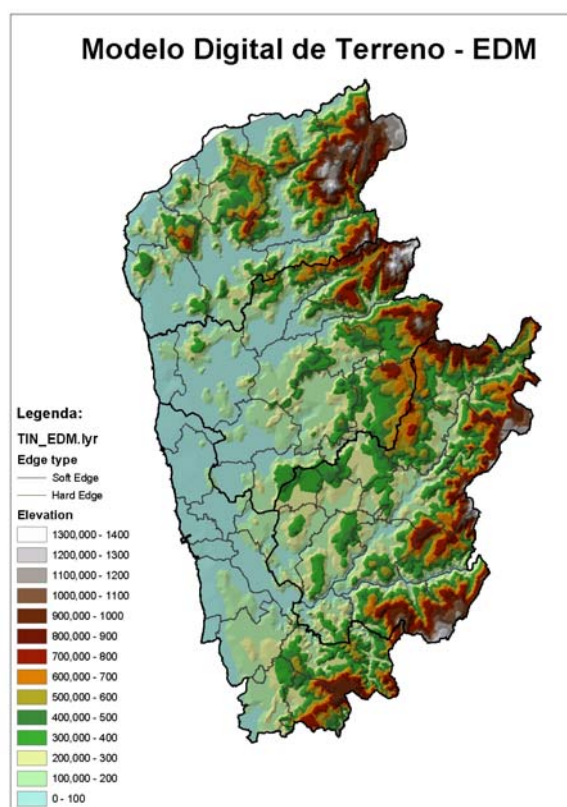


Fig. 38

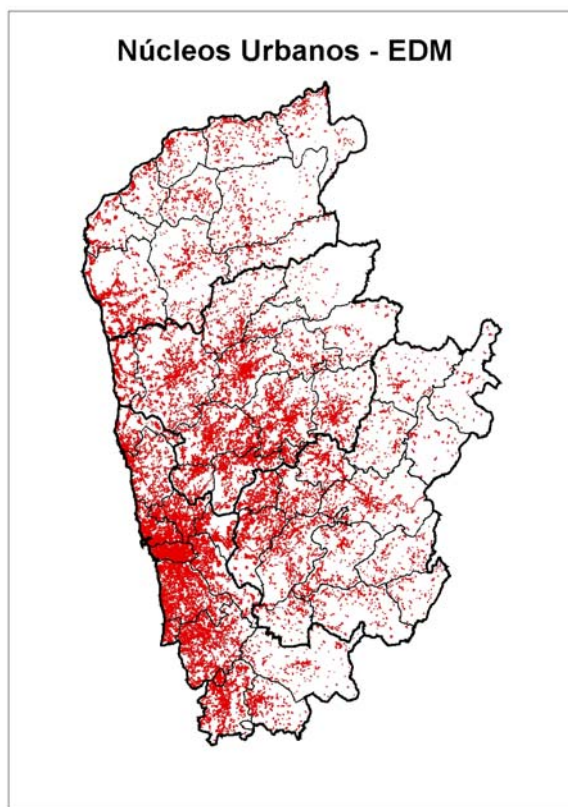


Fig. 39

Estratificação dos Incêndios Florestais

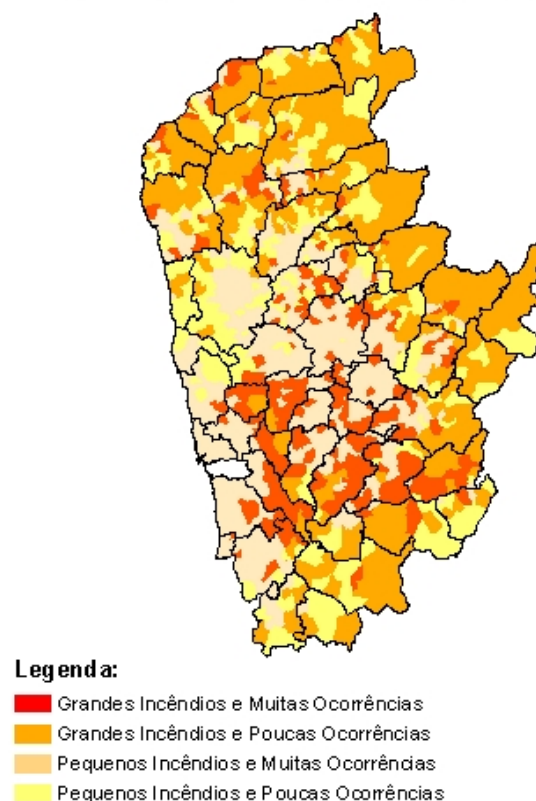


Fig. 40

O resultado da análise dos diferentes parâmetros foi ponderado, numa etapa metodológica que consistiu em assegurar a “coerência do zonamento” passível de enquadramento num exercício de planeamento, de forma a evitar uma dispersão e pulverização de Sub-Regiões. Revelou-se assim, mais adequado prescindir de maior resolução e escala da informação de modo a criar Sub-Regiões Homogêneas que mantivessem, por um lado coerência e homogeneidade nos aspectos mais relevantes e, por outro lado, alguma dimensão e continuidade.

Adopção dos limites territoriais da unidade freguesia

A informação foi tratada, organizada e analisada ao nível da unidade da Freguesia, tendo essa unidade territorial/administrativa sido adoptada para base da delimitação de sub-regiões homogêneas; Esta opção resultou do entendimento de constituir uma vantagem, face a algumas características de que se destacam, entre outras:

- a coerência com a maior parte das fontes de informação existentes (RGA, INE);
- a facilidade com que esta delimitação se identifica no terreno;
- a facilidade de adaptar o resultado final dos PROF a outros planos e trabalhos existentes;

- a facilidade de manuseamento da informação.

Em termos de metodologia esta opção suscitou algumas dificuldades pontuais, acrescidas aquando da análise da área de freguesias de maior dimensão e implantação ao longo de grandes amplitudes altitudinais, atendendo ao risco de se verificar alguma perda de informação, nomeadamente quando se extrapola informação de manchas florestais para a unidade Freguesia;

Nesses casos a metodologia prevalecente consistiu em privilegiar as características dominantes nas unidades em causa, para efeito de identificação das potencialidades e respectivos estrangulamentos, além de se ter tido em conta a análise da continuidade e da vizinhança com o território contíguo.

Para o território do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga delimitaram-se, assim, as seguintes Sub-Regiões:

- 1 - “Floresta inserida em espaço agrícola e social”**
- 2 - “Maciços Florestais Contínuos”**
- 3 - “Espaços Florestais de Montanha”**
- 4 – “Grande Porto”**

As três primeiras são transversais à região do Entre Douro e Minho e a última é específica deste PROF, ver Fig. 41 a 42.

Sub-Regiões Homogéneas

- Floresta inserida em espaços agrícolas e sociais
- Espaços florestais de montanha
- Maciços florestais contínuos
- Maciços florestais contínuos - Pinhal do Tâmega
- Maciços florestais contínuos - Xistos Durienses
- Parque Nacional da Peneda-Geres
- Floresta periurbana do Porto
- Douro
- Limite do Concelho
- Limite do PROF

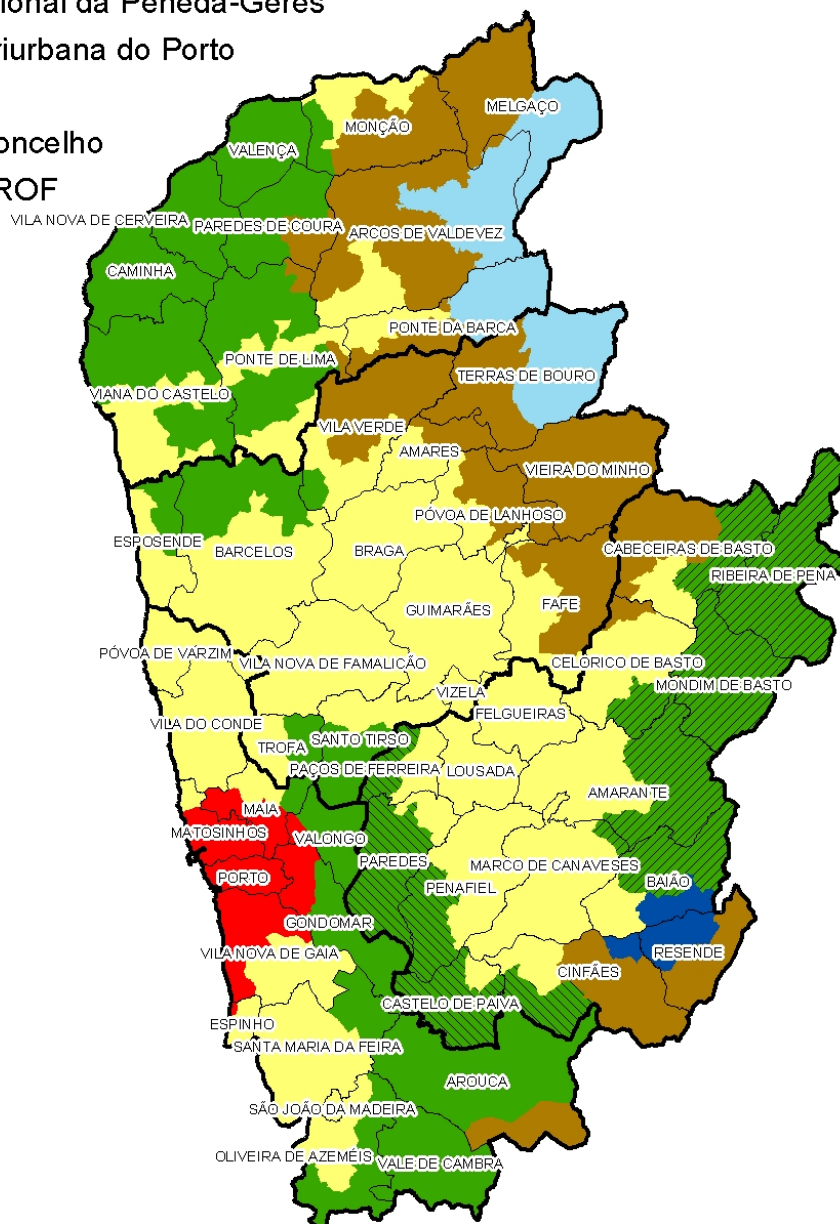


Fig. 41 – Sub-Regiões Homogéneas do EDM

Sub-Regiões Homogéneas

- Floresta inserida em espaços agrícolas e sociais
- Espaços florestais de montanha
- Maciços florestais contínuos
- Maciços florestais contínuos - Pinhal do Tâmega
- Maciços florestais contínuos - Xistos Durienses
- Parque Nacional da Peneda-Geres
- Floresta periurbana do Porto
- Douro
- Limite de Concelho
- PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

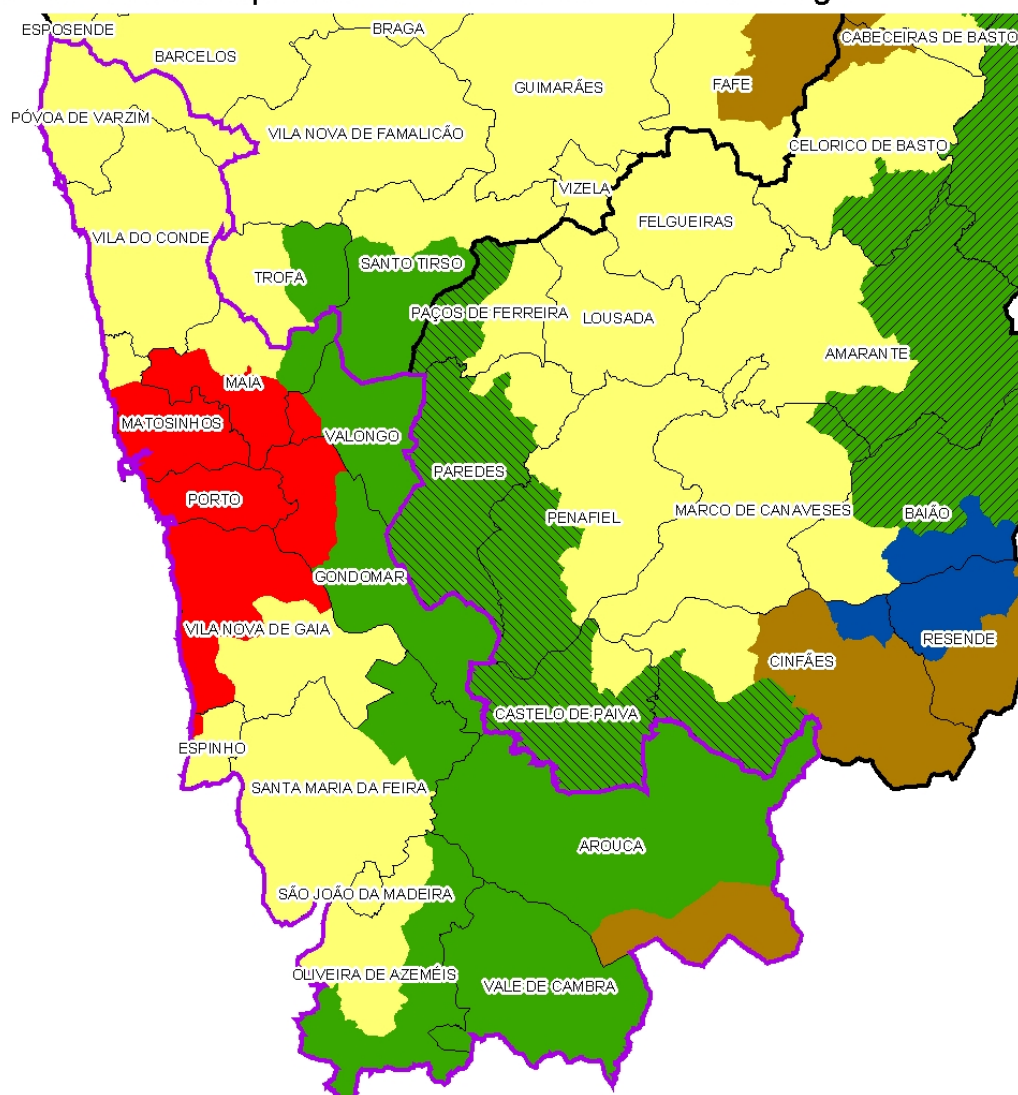


Fig. 42 – Sub-Regiões Homogéneas do PROF

1.4.2. Memória Descritiva Sintética

Sub-região homogênea “Floresta Inserida em Espaço Agrícola e Social”

Temos:

- Uma região com 60 849 mil hectares, o que representa 36% da área da região PROF, com uma ocupação do solo distribuída de acordo com os quadros que se seguem:

Quadro 21 – Ocupação do solo na sub-região homogênea

Ocupação do solo	Área (ha)	Área (%)	% PROF
Espaço florestal	26 965	44	29
Espaço agrícola	22 584	37	50
Espaço Social	11 300	19	40
Total	60 849	100	

(Fonte: DGF/CNIG, 1990)

Quadro 22 – Ocupação do espaço florestal na sub-região homogênea

Ocupação do espaço florestal	Área (ha)	Área (%)	% PROF
Pinheiro bravo	17 743	66	38
Eucalipto	6 399	24	23
Outras folhosas	217	1	8
Incultos	1 462	5	10
Improdutivos	864	3	21
Água	280	1	21
Total	26 965	100	

(Fonte: DGF/CNIG, 1990)

- O espaço agrícola mais o espaço social são dominantes relativamente ao espaço florestal, o que, retirando a sub-região homogênea do “Grande Porto” – iminentemente urbana, só acontece nesta sub-região homogênea;

- Floresta encontra-se dispersa em pequenos bosquetes ou constituindo manchas de alguma dimensão e continuidade, principalmente localizadas nas cumeadas e encostas vertentes dos montes, formando corredores de vegetação arbórea entre o mosaico agro-social;
- O espaço florestal predominantemente ocupado pelo pinheiro bravo e eucalipto, quer em povoamentos puros quer mistos, quase sempre irregulares, normalmente sem nenhum tipo de gestão associado;
- Aptidão florestal, as classes elevada e moderada tem maior representatividade;
- Presença de importantes manchas e faixas ripícolas (troços terminais da rede hidrográfica da região PROF) e marítima;
- Propriedade florestal totalmente privada, de reduzida dimensão e pulverizada;
- Actividade florestal é complementar da actividade agrícola;
- Ocorre deficiente gestão florestal, muitas vezes associada ao absentismo;
- Orografia plana ou de relevo suave, integra-se na sua totalidade no nível basal (até 300 metros de altitude);
- Solos com risco de erosão reduzido ou nulo;
- Solos com elevado potencial produtivo, especialmente para a produção de espécies de madeiras nobres;
- Predominam solos em que o risco de erosão é reduzido ou nulo, com actividade agrícola regular, de grande produtividade.
- Elevada presença humana e urbana, associada a uma actividade agrícola regular;
- A presença urbana exerce uma grande pressão sobre os espaços florestais, especialmente para expansão da área social – conflitos na organização territorial;
- Grande contiguidade e interacção entre os espaços sociais, agrícolas e florestais;
- Em função deste mosaico agro-social esta sub-região homogénea pode ser considerada de grande susceptibilidade ao fogo florestal;
- É caracterizada pelo elevado número de ocorrências de incêndios, como resultado da elevada pressão humana sobre as terras. Embora estas ocorrências não provocam área ardida relevante;
- Não existe tradição de utilização de rebanhos, que apascentem nos espaços florestais, sendo, contudo, frequente encontrar pequenos grupos de pequenos ruminantes em apascentação próximo das explorações agrícolas;
- A Rede Natura 2000 classifica uma pequena parte desta sub-região homogénea, os Sítios “Litoral Norte” e “Barrinha de Esmoriz”.

Sub-região homogénea “Maciços Florestais Contínuos”

Temos:

- Uma região com 73 559 mil hectares, o que representa 44% da área da região PROF, de tipologia verdadeiramente florestal, com uma ocupação do solo distribuída de acordo com os quadros que se seguem:

Quadro 23 - Ocupação do solo na sub-região homogénea

Ocupação do solo	Área (ha)	Área (%)	% PROF
Espaço florestal	54 608	74	58
Espaço agrícola	14 465	20	32
Espaço Social	4 486	6	16
Total	73 559	100	

(Fonte: DGF/CNIG, 1990)

Quadro 24 - Ocupação do espaço florestal na sub-região homogénea

Ocupação do espaço florestal	Área (ha)	Área (%)	%PROF
Pinheiro bravo	23 921	44	52
Outras resinosas	57	0	27
Eucalipto	20 203	37	72
Outras folhosas	717	1	27
Incultos	8 129	15	58
Improdutivos	997	2	30
Água	584	1	43
Total	54 608	100	

(Fonte: DGF/CNIG, 1990)

- O espaço florestal assume aqui uma dominância relativamente às outras ocupações do solo;
- Manchas florestais contínuas de grande dimensão;
- Predominam os povoamentos puros de pinheiro bravo e eucalipto e mistos destas duas espécies;

- Uma área inculta significativa, resultante essencialmente da orografia e dos incêndios;
- Áreas florestais predominantemente vocacionadas para a produção florestal;
- Tendência de expansão da cultura do eucalipto;
- Grandes áreas geridas por empresas de celulose, com a produção orientada para essa indústria;
- A propriedade maioritariamente privada, existindo apenas uma pequena área baldia sujeita ao regime florestal;
- Orografia acidentada, com grandes declives e altitudes, que vão até aos 1200m na Serra de Montemuro;
- Presença humana e industrial significativas. Indústrias dispersas pelo espaço florestal, o que implica elevada circulação humana por estas áreas e à deposição de grandes quantidades de desperdícios nestes espaços. Daí resulta um acréscimo do risco de incêndio;
- Presença urbana, relativamente à sub-região homogénea anterior, não é significativa, de um modo geral encontra-se dispersa, com concentração em dois núcleos, um nos concelhos de Valongo e Gondomar e outro no concelho de Oliveira de Azeméis;
- Em face da constituição vegetal e da orografia local, pode ser considerada uma região de elevada susceptibilidade ao fogo florestal. O risco de incêndio existe e as estatísticas mostram que é uma zona com um número de ocorrências elevado, assumindo os fogos, muitas vezes, grandes proporções;
- Segundo a carta “núcleos críticos” (ISA, 2003) esta região apresenta alguns desses núcleos críticos para a caracterização do risco de incêndio florestal, por apresentar grandes manchas com ocupação florestal contínua;
- Em face da predominância da monocultura florestal, pode ser considerada uma região de fraca aptidão para a caça;
- Solos na sua maioria com risco de erosão elevado;
- A aptidão florestal dos solos é maioritariamente moderada e marginal;
- A Rede Natura 2000 classifica numa pequena parte desta sub-região homogénea, os Sítios “Valongo” e “Rio Paiva”, “Serra de Montemuro” e “Serras da Freita e Arada”.

Sub-região homogênea “Espaços Florestais de Montanha”

Temos:

- Uma região com 5 904 mil hectares, o que representa 4% da área da região PROF, com uma ocupação do solo distribuída de acordo com os quadros que se seguem:

Quadro 25 - Ocupação do solo na sub-região homogênea

Ocupação do solo	Área (ha)	Área (%)	% PROF
Espaço florestal	5 556	94	6
Espaço agrícola	328	6	0
Espaço Social	20	0	0
Total	5 904	100	

(Fonte: DGF/CNIG, 1990)

Quadro 26 - Ocupação do espaço florestal na sub-região homogênea

Ocupação do espaço florestal	Área (ha)	Área (%)	% PROF
Pinheiro bravo	1 402	25	3
Eucalipto	572	10	2
Outras folhosas	78	1	3
Incultos	2 750	50	20
Improdutivos	746	14	23
Água	8	0	0
Total	5 556	100	

- Trata-se de uma sub-região em que o espaço florestal é dominante, já que ocupa 94% da área;
- Espaços florestais contínuos, acima dos 600m de altitude, com forte presença de áreas incultas;
- Predominância de povoamentos de pinheiro bravo puros ou mistos com outras folhosas;
- Orografia acidentada, com grandes declives;
- Solos com aptidão florestal marginal;
- Maior diversidade dos usos no espaço florestal;

- Importante uso silvo pastoril: efectivo pecuário elevado (ovinos, caprinos e bovinos);
- Forte implantação de zonas de caça associativas;
- Reduzida presença humana e urbana. População envelhecida, associada a uma dinâmica regressiva da população;
- Importante peso do sector primário na actividade humana;
- Ocorrência significativa de incêndios médios a grandes (em termos de área), associados a um número reduzido de ocorrências;
- Presença de áreas sujeitas a Regime Florestal parcial;
- Total integração no sítio (Rede Natura 2000) Serra da Freita.

Sub-região homogénea “Grande Porto”

Temos:

- Uma região com 27 152 mil hectares, o que representa 16% da área da região PROF, com uma ocupação do solo distribuída de acordo com os quadros que se seguem:

Quadro 27 - Ocupação do solo na sub-região homogénea

Ocupação do solo	Área (ha)	Área (%)	% PROF
Espaço florestal	7 276	27	0
Espaço agrícola	7 416	27	17
Espaço Social	12 460	46	44
Total	27 152	100	

(Fonte: DGF/CNIG, 1990)

Quadro 28 - Ocupação do espaço florestal na sub-região homogénea

Ocupação do espaço florestal	Área (ha)	Área (%)	% PROF
Pinheiro bravo	3 131	43	7
Outras resinosas	150	2	72
Eucalipto	904	12	3
Outras folhosas	326	5	12
Incultos	1 599	22	11
Improdutivos	678	9	21
Água	488	7	36
Total	7 276	100	

(Fonte: DGF/CNIG, 1990)

- Área predominantemente urbana com espaços verdes dispersos constituindo, quando muito, bosquetes. Refere-se que os dados aqui apresentados são de 1990, tendo-se verificado nesta última década uma grande expansão da área urbana e consequente diminuição das manchas florestais ainda existentes à data nesta sub-região homogénea;
- Existência de alguns bosquetes de espécies autóctones;
- Elevada densidade populacional, acima 1100 habitantes/km².

1.4.3. Relatório Síntese de Diagnóstico Estratégico

Sub-região homogénea “Floresta Inserida em Espaço Agrícola e Social”

- Estrutura da propriedade florestal, de pequena dimensão e pulverizada;
- Pressão social elevada sobre os espaços florestais;
- Conflitos de usos: florestal/agrícola e social;
- Forte pressão sobre os sistemas ecológicos ribeirinhos e do litoral;
- Torna-se imprescindível a definição de estratégias que conduzam a uma estabilização da organização territorial, evitando a disseminação urbanística;

- De um modo geral, existe falta de gestão dos espaços florestais;
- O potencial produtivo das estações florestais que está a ser usado fica muito aquém das suas possibilidades;
- Possibilidade de aproveitamento de terras agrícolas abandonadas, com solos de elevado potencial, para cultura de folhosas produtoras de madeiras nobres e outras espécies de interesse madeireiro;
- Em termos de incêndios, existe um elevado número de ocorrências, no entanto, a área ardida é de pequena dimensão;
- Disponibilização de espaços para o recreio e lazer.

Sub-região homogénea “Maciços Florestais Contínuos”

- Estrutura da propriedade florestal, de pequena dimensão e pulverizada;
- Propriedade maioritariamente privada;
- Áreas vocacionadas para a produção florestal, com situações de gestão empresarial e familiar (principalmente nos povoamentos puros de Eucalipto);
- Em geral, existe falta de gestão em grande parte dos espaços florestais, o que implica uma sub-exploração dos recursos produtivos;
- Prática de monocultura florestal;
- Orografia acidentada;
- Área predominantemente sensível sob o ponto de vista da conservação do solo;
- Presença humana e industrial significativa;
- Presença humana elevada na bordadura, proximidade à Área Metropolitana do Porto, utilização dos espaços florestais para recreio e lazer;
- Incêndios: muitas ocorrências e grandes incêndios (em termos de áreas);
- Proximidade do maior centro de transformação de madeira do país: Paços de Ferreira e Paredes.
- Presença de quatro sítios da Rede Natura 2000 “Valongo” e “Rio Paiva”, “Serra de Montemuro” e “Serras da Freita e Arada”;

Sub-região homogénea “Espaços Florestais de Montanha”

- Predominância do espaço florestal;
- Maior diversidade dos usos no espaço florestal: produção lenhosa, actividade cinegética e silvopastorícia;
- Diversidade ecológica e paisagística;
- Área predominantemente sensível sob o ponto de vista da conservação do solo;
- Em termos de incêndios, verificam-se poucas ocorrências e grandes incêndios (em termos de áreas);
- Conflitos de usos: Floresta/silvopastorícia e silvopastorícia/cinegética;
- Assume importância para a manutenção dos níveis freáticos regionais a presença de diversas folhosas nas margens dos cursos de água e nas cabeceiras de linhas de água.

Sub-região homogénea “Grande Porto”

- Espaço social dominante com tendência para um aumento do espaço edificado;
- Criação de nichos ecológicos através da preservação dos núcleos de floresta com espécies autóctones ainda existentes;
- Aproveitamento dos bosquetes florestais ocorrentes para a criação de zonas de recreio e lazer.

2. Propostas de plano

2.1. Definição de objectivos gerais e específicos

Objectivos Gerais	Objectivos Operacionais	Acções	Indicadores	Metas
1. Contribuição para a valorização dos recursos naturais <i>Este objectivo está associado ao papel que a floresta desenvolve na sociedade, fundamentalmente na produção/disponibilização de "bens públicos" (qualidade do ar, da água, do solo, paisagem, etc.). Neste contexto o que está em causa não é a economia da fileira florestal, mas antes a importância dos serviços que a floresta presta à população em geral. Assim o esforço financeiro para prosseguimento deste objectivo terá de ser essencialmente público (quer a nível central, quer no plano autárquico)</i>	1.1. Preservação e/ou recuperação de zonas sensíveis do ponto de vista ambiental <i>O que está em causa é a protecção/valorização e/ou recuperação de zonas sensíveis nos planos da qualidade do solo (erosão e assoreamento) da qualidade/ quantidade da água, (abastecimento dos lençóis freáticos, da qualidade do ar (absorção do CO2) e da protecção da flora e da fauna</i>	1.1.1. Assegurar boa gestão das áreas submetidas a regime florestal (cerca de x mil ha) de acordo com correspondente Plano de Utilização de Baldios (PUB),.		
		➤ Elaboração dos PUB	Área abrangida pelos PUB (cerca x mil ha)	1 Ano
		➤ Execução dos PUB	Área total	5 Anos
		1.1.2. Assegurar a boa gestão das áreas privadas (cerca de x mil ha) de acordo com os correspondentes Planos de Gestão Florestal (PGF)		
		➤ Elaboração de PGF	Área potencial a ser abrangida por PGF, x mil ha	x mil ha/Ano
		➤ Execução de PGF	Área potencial a ser executada x ha, (50% da totalidade da área)	5 Anos
		1.1.3. Formação de técnicos envolvidos neste objectivo e sua requalificação profissional	Nº de acções de Formação	1 acção de formação /ano
		1.1.4 Valorização de terras em risco de abandono, estejam ou não incluídas na demarcação das zonas sensíveis, tendo em vista a sua importância do ponto de vista ambiental, cultural e paisagístico	Identificação destas áreas Preparação de planos de intervenção	6 Meses 1 Ano
		1.1.5 Preservação de manchas de floresta periurbana (de interesse relevante), da pressão	Identificação destas	6 Meses

		urbanística,	manchas	1 Ano
			Preparação de planos de intervenção	
		1.1.6 Garantir o financiamento das acções atrás referidas na seguinte base:		
		➤ Elaboração dos planos	- Financiamento a - ___% PUB e PGF	Xha/ano
		➤ Execução dos planos	- Financiamento a ___% Áreas com preponderância de espécies autóctone - Financiamento a ___% outras áreas	Xha/ano
2. Valorização do potencial produtivo do espaço florestal e sua defesa contra incêndios <i>Este objectivo não pode deixar de ter presente a sustentabilidade dos diferentes sistemas florestais desta região, bem como o aumento de rendimento do produtor florestal. A prossecução deste objectivo terá de ser assegurada à margem</i>	2.1 Promover o ordenamento e gestão adequada do espaço florestal 2.1.1 Domínios transversais	➤ Acções de formação e divulgação	- Financiamento a ___%	X acções ano
		2.1.1.1 Elaboração e execução dos PUB		
		➤ Elaboração dos PUB (conforme regulamento)	Área abrangida pelos PUB (área total menos área das zonas sensíveis (cerca x mil ha)	2 anos
		➤ Execução dos PUB	Área total	5 anos
		2.1.1.2 Elaboração e execução dos PGF cuja obrigatoriedade se coloca para todas as propriedades que se insiram numa mancha contínua, conforme se estipula no artigo 2º do regulamento		

dos bloqueios que derivam da estrutura fundiária, situação que exige um esforço suplementar na promoção do associativismo. O ordenamento florestal, enquanto instrumento fundamental na protecção do espaço florestal, terá de se sobrepor aos interesses privados dos proprietários florestais. Finalmente, a especificidade desta região permite orientar a valorização do potencial produtivo do-espaço florestal numa óptica do uso múltiplo da floresta

➤ Elaboração dos PGF	Área abrangida pelos PGF (50% da área total menos área das zonas sensíveis	2 anos
➤ Execução dos PGF		5 anos
2.1.1.3 Promover o ordenamento, gestão e fomento dos recursos aquícolas, tendo em vista o incremento da actividade, através da:		
➤ Implementação das diferentes figuras de Ordenamento	Ordenamento de 50% das bacias hidrográficas	5 anos
➤ Recuperação e manutenção das espécies ripícolas e aquícolas ³	50% das linha de água	5 anos
➤ Recuperação das espécies aquícolas através de:		
• Repovoamentos e/ou transferência de populações piscícolas com espécies autóctones	50 000° alevins de truta <i>Fario</i> a repovoar / ano	40 rios/ano
• Reconstrução de açudes e implementação dos sistemas de transposição para as espécies aquícolas. ⁴	2 açudes e sist. de transp. Reconstruídos / ano	1 estrutura / ano
• Recuperação do Salmão das Bacias hidrográficas do Rio Minho, Lima e Cavado, com a construção de uma instalação de criação de Salmões no Concelho de Monção(PROF A.M.)	repovoamentos nas 3 bacias hidriogáficas com Salmões reprodutores / ano	10 000. salmões./ano
➤ Certificação de espécies aquícolas de elevado valor comercial, <8lampreia, sável	2 espécies certificadas	2 anos

		entre outras)	(lampreia e truta)	
		➤ Promover a instalação de Aquiculturas /Truticulturas para fins comerciais e lúdicos	Nº de aquicultura/ truticultura	1 unidade ano
		➤ Melhorar as infra-estruturas (caminhos e pontes pedonais) de acesso dos pescadores desportivos ao rio	20% de caminhos construídos/melhorados Pontes pedonais construídas/melhoradas	3 anos
		➤ Fiscalização das actividades junto das margens dos leitos das linhas de água de modo a evitar a degradação e artificialização dos habitats aquícolas	Área de margem a ser fiscalizada	25% da área total /ano
		➤ Financiamento das seguintes acções.		
		• Repovoamentos	Financiado a __%	
		• Reconstrução de açudes e implementação dos sistemas de transposição para as espécies aquícolas	Financiado a __%	
		• Infra-estruturas de acesso	Financiado a __%	
		• Acções de formação e divulgação	Financiado a __%	
		2.1.1.4 Promover o ordenamento, gestão e fomento dos recursos cinegéticos, salvaguardando o princípio da conservação da biodiversidade através de de:		
		➤ Apoio técnico do Associativismo dos caçadores	Nº de associações	12 assoc/ano/ prof

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Implementação das figuras de ordenamento cinegético previstas por lei ➤ Apoio técnico à execução dos planos de ordenamento cinegético ➤ Criar uma rede de áreas de refúgio de caça. ➤ Promover a expansão das espécies de maior valor cinegético (corço e veado?) ➤ Apoiar a criação de espécies cinegéticas para repovoamentos, principalmente do coelho e perdiz vermelha ➤ Garantir a qualidade dos produtos cinegéticos ➤ Divulgação de literatura (panfletos) para informação dos clubes de caçadores. ➤ Financiamento das seguintes acções: <ul style="list-style-type: none"> • Instalação de protecções individuais de plantas para caça maior • Instalação de campos de alimentação • Repovoamentos para apuramento genético • Desmatações • Construção de morços • Cercados de criação • Elaboração de planos de 	Totalidade de área	7 anos
		Nº de planos realizados Todas as zonas de caça	5 anos
		500ha de área de refugio	1 área de refúgio
		Nº de locais	15 nos próximos 5 anos
		Instalação de criação de espécies cinegéticas	12 em 5 anos
		X % do efectivo cinegético	10% ano
		Acções de divulgação Produção e distribuição de panfletos	2 ano/ano 1000/ano
		Financiamento a ___%	
		Financiamento a ___%	
		Financiamento a ___%	
		Financiamento a ___%	
		Financiamento a ___%	

		ordenamento cinegético		
		• Acções de formação e divulgação	Financiamento a ___%	
		2.1.1.5 - Promover a profissionalização contínua dos agentes envolvidos na gestão do espaço florestal através de acções de formação e de divulgação sistemática dos normativos e das técnicas relacionadas com as boas práticas silvícolas		
		2.1.1.6 Elaboração de um orçamento plurianual para financiamento destas acções		6 meses
		2.1.1.7 Reforço da capacidade de intervenção	Preenchimento das necessidades de pessoal em: - Técnicos - Guardas Florestais	2 anos
	2.1.2 Objectivos orientados em função das sub-regiões homogéneas (Ver anexo)	Integração destes objectivos nos PGF e PUB (ver ponto 2.1.1)		
	2.2 Prevenção e combate a incêndios florestais <i>Tendo em conta os seguintes objectivos:</i> - Utilizar o fogo controlado na redução do combustível das áreas arborizadas	2.2.1 Promover a adopção de técnicas e medidas adequadas de prevenção dos incêndios florestais (Este item está intimamente interligado com o Objectivo operacional 1.1.1) ➤ Fogo controlado (FC) <ul style="list-style-type: none"> • Certificação de técnicos • Constituição de brigadas habilitadas para o efeito 		
				Nº técnicos /ano
			Nº de brigadas operacionais	Nº brig./ano

<ul style="list-style-type: none"> - <i>Compartimentar as áreas arborizadas contínuas e/ou mono-específicas</i> - <i>Manter e fomentar as brigadas de sapadores florestais junto das manchas de arborização mono-específicas e contínuas</i> - <i>Construir infra-estruturas de prevenção e manter cuidadosamente as existentes</i> - <i>Manter e fomentar campanhas de sensibilização e informação na população em geral e junto de grupos específicos, apostando na inovação</i> - <i>Profissionalizar a prevenção e o combate aos fogos florestais</i> - <i>Fiscalizar o cumprimento da legislação e criar posturas municipais específicas</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de fogo controlado 	Área abrangida pelo fogo controlado	X ha/ano
	➤ Compartimentação do espaço florestal	Área de compartimentação	X ha/ano
	➤ Brigadas de sapadores florestais (BSF)	Nº de brigadas	Nº BSF/ ano
	2.2.2 Infraestruturar as áreas arborizadas existentes tendo em vista a redução da área ardida		
	➤ Caminhos florestais (CF) <ul style="list-style-type: none"> • Novos • A recuperar 	Nº de Km de CF Nº de Km de CF	X km/ ano X km/ ano
	➤ Pontos de água (PA) <ul style="list-style-type: none"> • Novos • A recuperar 	Nº de PA Nº de PA	X P.A./ ano X P.A./ ano
	➤ Postos de Vigia (PV) <ul style="list-style-type: none"> • Novos • A recuperar 	Nº de PV Nº de PV	X PV /ano X PV /ano
	2.2.3 Redução da área ardia na região		X ha/ano
	2.2.4 Educação e sensibilização das populações	Nº campanhas de divulgação	X camp./ano
	2.2.5 Profissionalização dos agentes envolvidos na prevenção/combate aos incêndios florestais	Agentes a formar	X agentes /ano
2.3 Requalificação da intervenção nos espaços florestais e aumento de produtividade <ul style="list-style-type: none"> - <i>Espécies/melhoramento/ecologia</i> 	2.2.6 Fiscalização da adopção das boas práticas silvícolas que interessam à prevenção dos incêndios	Área fiscalizada	25% da área total/ano
	2.3.1 Definição de modelos de silvicultura para a região bem adaptados ao Pinheiro bravo e ao Eucalipto		1 ano
	2.3.2 Desenvolvimento de acções de IED de forma articulada com as instituições de		6 meses

	<i>/silvicultura</i> - Defesa sanitária - Viveiros - produção de plantas - Outras acções relacionadas com os diversos usos do espaço florestal	investigação nacionais e regionais		
		➤ Identificação dos projectos de IED no âmbito de: <ul style="list-style-type: none"> • Melhoramento das espécies florestais e estudo da sua ecologia • Defesa sanitária • Promoção tecnológica da qualidade do lenho • Estudos de mercado • Gestão e controle de invasoras lenhosas • Estudo da introdução e valorização dos outros usos do espaço florestal • Certificação de materiais lenhosos ➤ Execução dos projectos de IDE		ND (não definido)
		2.3.5 Promoção de iniciativas no âmbito da produção de plantas		

Anexo

Sub-região homogénea “Floresta Inserida em Espaço Agrícola e Social”

Face à caracterização supra-effectuada, nomeadamente no que respeita às suas potencialidades e ameaças e respectivas restrições, deverá privilegiar-se o seguinte escalonamento das funções dominantes:

- Produção: área de elevado potencial de produção lenhosa. Aproveitamento das potencialidades e reforçar a representatividade das espécies florestais produtoras de madeiras nobres nas novas arborizações;
- Recreio e estética da paisagem: importância da floresta como parte do mosaico agro-florestal e como espaço de lazer;
- Protecção: importante a preservação dos corredores ecológicos nas cumeadas dos montes, das bandas ripícolas e no litoral. A importância dos núcleos florestais para compartimentação da agricultura e dos espaços urbanos;
- Conservação de habitats, flora e fauna: sítios da Rede Natura 2000 “Litoral Norte” e “Barrinha de Esmoriz”.

Assim sendo, para a sua persecução são determinantes os seguintes objectivos:

- Promover a capacidade de gestão / criação de unidades de gestão viável;
- Fomento do associativismo.
- Melhorar a qualidade e a produtividade da área florestal existente;
- Ordenamento e regulamentação da exploração dos recursos silvestres, cinegéticos e aquícolas;
- Aumento da área com espécies produtoras de madeira nobre;
- Oportunidade de utilização de fundos destinados à florestação de terras agrícolas;
- Incentivo às boas práticas florestais;
- Prevenção dos incêndios: campanhas de informação, posturas municipais, silvicultura preventiva e fiscalização;
- Requalificação e protecção das faixas ribeirinhas e marítima;
- Protecção dos núcleos de quercíneas;

- Controlar o avanço das invasoras lenhosas.
- Criação de zonas de preservação ambiental com objectivos de recreio e lazer e educacional;
- Estabilização da organização territorial - evitar a disseminação urbanística;

Sub-região homogénea “Maciços Florestais Contínuos”

Face à caracterização supra-efectuada, nomeadamente no que respeita às suas potencialidades e ameaças e respectivas restrições, deverá privilegiar-se o seguinte escalonamento das funções dominantes:

- Produção: área de elevado potencial de produção lenhosa;
- Protecção: conservação do solo (área de elevado risco de erosão);
- Recreio e estética da paisagem: importância da floresta como espaço de recreio e lazer, proximidade à Área Metropolitana do Porto;
- Conservação de habitats, flora e fauna: sítios da Rede Natura 2000 “Valongo”, “Rio Paiva”, “Serra de Montemuro” e “Serra da Freita e Arada”;

Assim sendo, para a sua persecução são determinantes os seguintes objectivos:

- Promover a capacidade de gestão / criação de unidades de gestão viável;
- Fomento do associativismo
- Melhorar a qualidade e a produtividade da área florestal existente;
- Grandes manchas florestais de povoamentos monoespecíficos: necessidade de quebras de continuidade nestes povoamentos, através da compartimentação, nomeadamente com folhosas, manutenção da actividade agrícola nos terrenos marginais, pastagens;
- A arborização com espécies de rápido crescimento deverá ser objecto de condicionamento, tendo em conta as áreas actualmente ocupadas por povoamentos puros destas espécies;
- Ordenamento e regulamentação da exploração dos recursos silvestres, cinegéticos e aquícolas;
- Incentivo às boas práticas florestais;

- Protecção do solo contra a erosão deve ser salvaguardada em compromisso com a função produtiva;
- Prevenção dos incêndios: campanhas de informação, silvicultura preventiva, beneficiação de infra-estruturas e fiscalização;
- Áreas prioritárias para equipas de sapadores florestais;
- Requalificação e protecção das faixas ribeirinhas;
- Protecção dos núcleos de quercíneas;
- Controlar o avanço das invasoras lenhosas.
- Criação de zonas peri-urbanas de preservação ambiental com fins educativos e de lazer, recreio e estética da paisagem;
- Sítio “Valongo”, da Rede Natura 2000, implantação dum futuro parque da área Metropolitana do Porto;
- Defender o espaço florestal da pressão de construção, evitando a disseminação urbanística.

Sub-região homogénea “Espaços Florestais de Montanha”

Face à caracterização supra-effectuada, nomeadamente no que respeita às suas potencialidades e ameaças e respectivas restrições, deverá privilegiar-se o seguinte escalonamento das funções dominantes:

- Protecção: conservação do solo (área de elevado risco de erosão), protecção das cabeceiras das linhas de água;

Silvopastorícia e caça: silvopastorícia: seu ordenamento – existem várias raças autóctones de pequenos ruminantes e bovinos, recursos cinegéticos; potencialidades para a introdução da caça maior;

- Recreio e estética da paisagem: um elevado valor paisagístico – fomento e ordenamento turismo de montanha;
- Conservação de habitats, flora e fauna: total integração no sítio da Rede Natura 2000 “Serra da Freita e Arada”;

Assim sendo, para a sua persecução são determinantes os seguintes objectivos:

- Promover a capacidade de gestão do espaço florestal;
- Fomento do associativismo
- Ordenamento cinegético e silvopastoril;
- Ordenamento e regulamentação dos diversos usos do território, por forma a compatibilizar o uso silvo-pastoril, cinegético e florestal, assim como a utilização para recreio.
- Favorecer a requalificação dos povoamentos florestais e inverter a degradação destes bem como a sua sub-exploração;
- Compartimentação das áreas florestais, nomeadamente com folhosas, manutenção da actividade agrícola nos terrenos marginais, pastagens;
- Diversificar as arborizações utilizando preferencialmente espécies autóctones.
- Evitar a degradação dos ecossistemas, de forma a garantir a diversidade ecológica e paisagística;
- Assegurar a protecção às áreas sensíveis, do ponto de vista do solo e dos *habitats*
- Prevenção dos incêndios: campanhas de informação, silvicultura preventiva, beneficiação de infra-estruturas e fiscalização;
- Uso do fogo/queimadas feitas pelos pastores, controlo da realização das mesmas (uso do fogo controlado) e formação/sensibilização/dissuasão dos pastores;
- Requalificação das infra-estruturas florestais para combate a incêndios.
- Ordenamento da utilização dos espaços de recreio e lazer;
- Criação de infra-estruturas de apoio adequadas para o recreio e lazer de “fim de semana” ou férias;
- Controlar o avanço das invasoras lenhosas.

Sub-região homogénea “Grande Porto”

Face à caracterização supra-efectuada, nomeadamente no que respeita às suas potencialidades e ameaças e respectivas restrições, temos como função dominante desta região:

- Recreio e estética da paisagem: importância da floresta como espaço de recreio e lazer e de educação ambiental.

Assim sendo, para a sua persecução são determinantes os seguintes objectivos:

- Protecção e conservação dos espaços verdes existentes, especialmente os com espécies autóctones, numa perspectiva de criação de nichos ecológicos;
- Criação de infra-estruturas para acolhimento do público nesses espaços.

2.2. Modelos gerais de silvicultura

A escolha das espécies a utilizar nas arborizações deve ter em conta o objectivo que pretendemos atingir (produção, protecção, conservação, recreio e estética da paisagem), e deve ainda considerar as características fisiográficas da paisagem e a adaptabilidade das espécies florestais às condições edafo-climáticas.

Conforme é vulgarmente utilizado em trabalhos de planeamento, foram considerados seis estratos de arborização, quanto à fisiografia da paisagem, e que são:

- **Vales estreitos** prioritariamente com funções de protecção;
- **Linhas de água** prioritariamente com funções de protecção;
- **Cumes e linhas de festo** com funções de protecção e compartimentação;
- **Afloramentos rochosos** prioritariamente com funções de protecção;
- **Encostas com declive <30%** prioritariamente com funções de produção;
- **Encostas com declive >30%** onde o equilíbrio entre as funções de produção e protecção devem ser compatibilizadas por ser necessário salvaguardar a conservação do solo.

Os estratos 1, 2, 3 e 4 são encarados como corredores, faixas ou núcleos de protecção, procurando-se em regra definir uma área mínima suficiente para garantir as funções protectoras que se deseja privilegiar, incluindo um coeficiente de segurança adequado. Deve-se ainda salvaguardar a existência de ligações entre esta rede de protecção.

Os estratos 1 e 2 tem ainda importância capital na defesa dos recursos hídricos, bem como da fauna e flora a eles associada ou dependente. Deve ter em conta aspectos hidrológicos e de defesa contra a erosão, mas também a existência de vegetação e fauna aquática existentes nas linhas de água.

O estrato 3 tem particular importância na protecção contra os ventos, mas também contra a erosão dos solos, devendo usar-se obviamente espécies que resistam aqueles sob risco de se inviabilizar a arborização.

O estrato 4 caracteriza-se por ter solos pedregosos ou com ocorrência de afloramentos rochosos. Em qualquer das situações não devemos apostar aqui na produção, no primeiro caso pela limitação dos solos e no segundo pela impossibilidade de efectuar operações de preparação do terreno adequadas. Relativamente às plantas a utilizar devemos escolher espécies rústicas e que suportem solos fracos e pouco espessos e no segundo caso podemos apostar na utilização de espécies mais exigentes desde que o solo existente entre os afloramentos rochosos tenha qualidade que o permita.

O estrato 5 e 6 são aqueles onde é mais adequado apostar na produção tendo no entanto em atenção que no 6 existem limitações quanto às preparações de terreno mecanizadas. Não é verdadeiramente seguro o valor de declive que separa estes estratos, no entanto pode referir-se que a partir dos 30% não é aconselhável a utilização de máquinas.

Analisando a carta das Grandes Regiões de Arborização (DGF, 2002) e a Carta de Aptidão Florestal (Forestis), que indicam a adaptabilidade ou não de um leque alargado de espécies com interesse florestal para o território da região agrária do Entre Douro e Minho, com o mapa das sub-regiões homogéneas estabelecidas para a mesma região no âmbito do processo de elaboração dos PROF's, e tendo em conta o interesse de cada espécie para ocupar cada um dos estratos atrás definidos, é possível obter um leque de espécies florestais com maior interesse para ocupar cada estrato em cada sub-região homogénea.

Chama-se a atenção para o facto de estas espécies serem as mais indicadas e a usar preferencialmente, o que não invalida que em situações específicas possam ser usadas outras que se adaptem ecologicamente e cumpram a função que se pretende atingir. Para além disso deve ter-se em conta que, entre as espécies indicadas, existem diferentes exigências de solo e clima e diferentes expectativas de produção, pelo que deverá ter-se em conta esses factores para a escolha. As situações de aparecimento de regeneração natural de espécies ecologicamente adaptadas devem ser salvaguardadas fazendo o seu aproveitamento desde que não se trate de espécies consideradas invasoras ou por outro motivo seja desejável substituir.

No quadro seguinte são apresentados de uma forma sintética os modelos gerais de silvicultura adoptados a esta região, e distribuídos por sub-regiões homogéneas.

Estratos de arborização	Espécies florestais	Instalação	Regime / Composição / Estrutura	Cortes de realização e culturais
Floresta inserida em espaço agrícola e social				
Vales estreitos	Al, Ca, Cea, Pra, F, Jn, Pl, Qr, Qar, Qs, T	P	Af/ CMG/ eR	Css, Cs, De
Linhas de água	Al, Pra, F, Pl, Qr, S	P	Af/ CMG/ eR	Css, Cs, De
Cumes e Festos	Cea, Cup, Pnb, Pr	P	Af/ CMG/ eR	Css, Cs, Cs
Afloramentos rochosos	Cea, Pnb, Pm, Qr, Qs	P, S, Rn	Af/ CMG/ eR	Cr, Css
Encostas	Ca, Cea, Cup, Ecg, F, Pnb, Pm, Pr, Pl, Psd, Qr, Qar	P, S, Rn	Af, T/CP, CM/ eR	Cr, Css, Dx

Estratos de arborização	Espécies florestais	Instalação	Regime / Composição / Estrutura	Cortes de realização e culturais
Área Metropolitana do Porto				
Vales estreitos	Al, Ca, Pra, F, Jn, Pl, Qr, Qar, Qs, T	P	Af/ CMG/ eR	Css, Cs, De
Linhas de água	Al, Pra, F, Pl, Qr, S	P	Af/ CMG/ eR	Css, Cs, De
Cumes e Festos	Cea, Cup, Pnb, Pr	P	Af/ CMG/ eR	Css, Cs, Cs
Afloramentos rochosos	Cea, Pnb, Pm, Qr, Qs	P, S, Rn	Af/ CMG/ eR	Cr, Css
Encostas	Ca, Cea, Cup, Ecg, F, Pnb, Pm, Pr, Pl, Psd, Qr, Qar	P, S, Rn	Af, T/CP, CM/ eR	Cr, Css, Dx

Estratos de arborização	Espécies florestais	Instalação	Regime / Composição / Estrutura	Cortes de realização e culturais
Maciços Florestais contínuos				
Vales estreitos	Al, B, Ca, Cea, Fg, Pra, F, Jn, Pl, Qr, Qar, Qs, T	P	Af/ CMG/ eR	Css, Cs, De
Linhas de água	Al, B, Pra, F, Pl, Qr, S, So, Ac	P	Af/ CMG/ eR	Css, Cs, De
Cumes e Festos	B, Cea, Cup, Pnb, Pn, Pr, Ps, So, Ac	P	Af/ CP, CMG/ eR	Css, Cs, Cs
Afloramentos rochosos	Cea, Pnb, Pm, Pn, Ps	P, Rn, S	Af/ CMG/ eR	Cr, Css
Encostas	Ca, Cea, Cup, Ecg, F, Pnb, Pm, Pr, Pl, Psd, Qr, Qar	P, Rn, S	Af, T/CP, CM/ eR	Cr, Css, Dx

Estratos de arborização	Espécies florestais	Instalação	Regime / Composição / Estrutura	Cortes de realização e culturais
Montanha				
Vales estreitos	Al, Ca, Cea, Pra, F, Jn, Pl, Qr, Qar, Qs, T, Tx	P	Af/ CMG/ eR, eI	Css, Cs, De
Linhas de água	Al, B, Pra, F, Pl, Qr, S, So, Ac	P	Af / CP / eI, eR	Cs, Css, De, Dl
Cumes e Festos	B, Cea, Cup, Pnb, Pn, Pr, Ps, So, Lx, Qr, F, Ac	P	Af/ CP, CMG/ eR, eI	Cs, Css, De, Dl
Afloramentos rochosos	Cea, Pnb, Pm, Pn, Ps, Qpy,	P, S, Rn	Af/ CP, CMG/ eR	Cr, Css
Encostas	Ca, Cea, Cup, Ecg, F, Pnb, Pm, Pr, Pl, Psd, Qr, Qar	P, S, Rn	Af, T/CP, CM/ eR	Cr, Css, Dx

Legenda:

Espécies Florestais: Ab: abetos; Ac: aceres; Al: amieiros; B: bétulas; Ca: castanheiro; Cea: cedro; Pra: cerejeira brava; P: choupos; Fg: faia; F: freixo; Lx: larix; Jn: nogueiras; Pl: plátano; Qpy: carvalho negral; Qr: carvalho roble; Qs: carvalho suber; Qar: carvalho americano; So: sorbus; Tx: teixo; T: tília; Pnb: pinheiro bravo; Pr: pinheiro radiata; Ps: pinheiro silvestre; Pm: pinheiro manso; Psd: pseudotsuga; S: salgueiros; Cup: cupressus; Al: amieiro; Ecg: eucalipto;

Instalação: S: sementeira; P: plantação; Rn: regeneração natural

Regime: Af: alto fuste; T: talhadia

Composição: CP: pura; CM: mista; CMG: mista por grupos

Estrutura: eR: regular; eI: irregular

Cortes: Cr: raso; Css: sicciosos; Cs: salteados

Cortes culturais: De: desbaste misto; Dx: desbaste conforme modelo de produção; Dl: desbaste leve.

Relativamente a formas de instalação, densidades, operações de condução e idades de corte, no âmbito deste trabalho, apresentamos uma reduzida informação, ao jeito de “*linha mestra*” existindo porém vários trabalhos e publicações com estas referências (dos quais destacamos a título de exemplo: Monteiro Alves, 1988; “Potencialidades Florestais e Bases do Ordenamento Florestal do Alto Minho” – Ângelo Oliveira, 1994).

A técnica de instalação de povoamentos florestais, é feita na maior parte dos casos, e para a maior parte das estações florestais, recorrendo à plantação. As operações antecedentes da plantação variam conforme o estado do local a intervir, podendo de uma forma geral, referir que a primeira operação é a destruição da vegetação espontânea, não só para facilitar a operação *plantação*, mas também para diminuir a concorrência entre plantas no mesmo local. Conforme o grau de densidade da vegetação espontânea a sua eliminação poderá ser na totalidade, ou em faixas onde se procederá à plantação. Esta operação preparatória pode ser feita quer manualmente,

quer mecanicamente variando esta opção com vários factores, nomeadamente a dimensão da parcela, o declive da mesma, as espécies a eliminar.

A eliminação de “matos” atrás referida, por questões de equilíbrio de populações de insectos, nunca deve incidir sobre a totalidade da área quando esta for de grandes dimensões. Nesse caso deverá ser feita esta operação em manchas ou faixas.

Após a eliminação da vegetação, deverá ser preparado o terreno para receber as plantas.

As operações mecânicas de preparação do terreno e a eventual armação do terreno devem ser executadas sempre que seja necessário dotar o solo de melhores condições físicas, nomeadamente de melhor arejamento, de maior capacidade de retenção de água, de quebra de horizontes rígidos, impermees, etc. Esta preparação do solo, que pode ir da simples abertura de covas, à elaborada armação do terreno em vala e comoro, será escolhida de acordo com o declive, com a natureza da rocha mãe e com a exposição.

Nem sempre se torna necessário proceder à realização de plantações para se conseguir obter uma óptima densidade de ocupação do espaço florestal. Nomeadamente após incêndios, a regeneração natural de vegetação arbórea é um facto conseguido quando se tem no povoamento anterior, árvores adultas em produção seminal. Ocorrendo tal regeneração, pode-se desde logo adoptar uma medida de gestão adequada a essa situação, sendo as medidas iniciais a adoptar aquelas que levam à correcção de densidades excessivas e as que criem corredores livres dessa vegetação. Quando a regeneração não cobre a totalidade das manchas a arborizar, podem ser aproveitadas as clareiras para adensar, ou com a mesma espécie ou aproveitando para constituir povoamentos mistos.

No quadro seguinte apresentam-se os principais parâmetros dendrométricos das mais representativas espécies florestais da região do Entre Douro e Minho.

Espécies Florestais	Modelos de Silvicultura				
	Densidades (árvores/ha)		Revolução (anos)	Desbaste	
	Inicial	Final		Tipo	Grau
Carvalho Comum	800/1000	60/80	120	Baixo	Médio
Carvalho Americano	833	80	55/65	Baixo	Médio
Castanheiro	>1000	250	40/50	Baixo	Forte
Eucalipto	1100/1400	600	25/30	Sistemático	Forte
Pinheiro Bravo	>1000	300	40/45	Baixo	Médio
Pinheiro silvestre	1300/1600	300	70/80	Baixo	Forte
Pseudotsuga	1100/1300	150/220	60	Baixo	Forte
Cupressus	1333/1667	300/500	40/50	Baixo	Forte
Nogueira	800/1000	80	65/75	Baixo	Médio
Cerejeira brava	>833	80	50/60	Baixo	Médio
Freixo	>833	80	50/60	Baixo	Médio
Cedro Atlas	1100/1300	250/400	60/70	Baixo	Médio
Chamaecyparis	1800/2200	400/700	70/80	Baixo	Forte

Nesta região em causa, e sabendo da importância que as espécies florestais pinheiro bravo e eucalipto assumem em termos de taxa de ocupação e valor económico, deve ser reequacionada a sua gestão, de modo a que através da reconversão de grande parte dos povoamentos, se possa tirar partido das potencialidades existentes na região, e acima de tudo contribuir para uma correcta silvicultura. Grande parte destas potencialidades advêm de bons solos existentes em parte da região, mas nunca devem se sobrepor a outras funções de valorização do espaço, nomeadamente o seu enquadramento paisagístico e as funções de protecção.

3. Regulamento

PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO E ENTRE DOURO E VOUGA

REGULAMENTO

- Considerando que a especificidade da floresta do Entre Douro e Minho, caracterizada fundamentalmente pela pulverização da propriedade e pela pressão demográfica sobre a terra, impõe uma abordagem adequada que tenha em conta a problemática florestal desta região;
- Considerando que a eficácia de quaisquer intervenções no domínio da gestão da floresta e outros espaços florestais desta região passa pela reabilitação do vínculo do proprietário florestal à sua propriedade;
- Considerando ainda que os espaços florestais constituem valores patrimoniais e naturais de interesse público que não podem ser subalternizados à lógica dos interesses privados quando estes interferem com a sua sustentabilidade;
- Tendo presente que as características específicas dos espaços florestais do Entre Douro e Minho, reforçam o carácter distintivo da sua região, particularmente pelos impactos que têm no ordenamento do território e na preservação da qualidade ambiental;
- Considerando ainda que das referidas características dos espaços florestais desta região ressaltam o interesse e a vantagem de a gerir potenciando os seus múltiplos usos, para o que se torna essencial dirimir os vários conflitos que daí advêm;
- Tomando como pacífica a ideia de que a gestão da floresta desta região impõe a necessidade de robustecer o tecido associativo através de estruturas intermédias que assegurem a interlocução entre os produtores e as autoridades administrativas com responsabilidades na fileira florestal;
- Considerando que os Planos de Gestão Florestal (PGF) e os Planos de Utilização dos Baldios (PUB) são os instrumentos de gestão dos PROF;
- Considerando que na gestão dos PROF deverão estar envolvidas todas as entidades com responsabilidades nesta matéria;
- Tendo presente a legislação aplicável a esta matéria;

Estabelece-se o seguinte:

Capítulo I – Enquadramento Geral do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

Artº 1. – Âmbito

1. A delimitação geográfica do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga coincide com os limites das NUTS de nível III Porto e Entre Douro e Vouga, abrangendo os concelhos da Póvoa de Varzim, Vila do Conde, Matosinhos, Maia, Valongo, Porto, Gondomar, Vila Nova de Gaia, Espinho, Santa Maria da Feira, Arouca, S. João da Madeira, Oliveira de Azeméis e Vale de Cambra
2. O PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga integra-se nas seguintes sub-regiões homogéneas:
 1. Floresta Inserida em Espaço Agrícola e Social;
 2. Maciços Florestais Contínuos;
 3. Espaços Florestais de Montanha;
 4. Grande Porto.

Artº 2. – Instrumentos de gestão

1. Os PGF e os PUB constituem os instrumentos de gestão do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga, quer sejam apresentados por entidades individuais ou colectivas.
2. Os proprietários florestais detentores de propriedades inseridas em manchas florestais contínuas consideradas prioritárias, com áreas iguais ou superiores às que são referidas a seguir, são obrigados a apresentar, no prazo máximo de 2 anos, contado a partir da data de entrada em vigor do presente Regulamento, o respectivo PGF:
 - Sub-região homogénea “Floresta Inserida em Espaço Agrícola e Social “ - 100ha;
 - Sub-região homogénea “Maciços Florestais Contínuos” - 500ha;
 - Sub-região homogénea “Espaços Florestais de Montanha” - 1000ha;
 - Sub-região homogénea “Grande Porto” - 10ha;

3. Compete à Comissão Paritária de Gestão (CPG) do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga, referida no nº1 do artº 17º, a definição, para cada uma das sub-regiões homogéneas, das manchas florestais contínuas prioritárias, com base nos elementos de informação disponibilizados pela DRAEDM.
4. São também consideradas manchas florestais contínuas prioritárias as áreas de gestão pública.
5. As áreas mínimas para elaboração e apresentação de um PGF são as seguintes:
 - propriedades individuais.....10ha (em área contínua)
 - propriedades agrupadas..... 50ha (em área contínua)
6. Da apresentação de um PGF ou de um PUB e tendo presente o disposto nos anexos I e II do Decreto-lei 205/99 de 9 de Junho, deverão constar, entre outros, os seguintes elementos de informação:
 - identificação da entidade gestora;
 - identificação da(s) propriedades(s) – e dos correspondente(s) titular(es) – com recurso a levantamento fotográfico sobreposto sobre o parcelário do INGA;
 - levantamento da situação em termos de ocupação do solo e caracterização das condições edafo-climáticas;
 - definição dos objectivos para a área a ser intervencionada (produção de bens, usos múltiplos, conservação e protecção, entre outros);
 - definição e calendarização das acções e operações a executar (arborização, gestão dos povoamentos, infraestruturas, entre outras);
 - valoração da estimativa das receitas e despesas, distinguindo, neste último caso, as relativas a investimentos das que se referem à gestão de acordo com o modelo a fornecer pela DRAEDM;
 - especificação das soluções técnicas a adoptar para salvaguardar os investimentos a realizar e a boa gestão das áreas a intervencionar em relação ao meio envolvente;
 - identificação dos vários interesses que possam conflitar com os objectivos enunciados, bem como das soluções preconizadas para a sua harmonização, com base em posições formais subscritas pelos diferentes agentes envolvidos;

7. Sem prejuízo do disposto no número anterior, os PGF deverão obrigatoriamente abordar as matérias previstas nos números 2, 2.2 e 2.3 do anexo II do Decreto-lei 205/99 de 9 de Junho
8. A aprovação técnica dos PGF e PUB é da competência da Comissão Paritária de Gestão (CPG) do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga, condição necessária para que os mesmos possam candidatar-se aos apoios financeiros previstos na lei.
9. A nível do financiamento ganham prioridade os PGF integrados nas sub-regiões homogéneas 2 e 3, de acordo com o definido no artigo 1 deste regulamento, bem como os que respeitem a áreas agrupadas.
10. Em relação à florestação de terras agrícolas define-se como regra a não aprovação de PGF que envolvam, em mais que 10%, solos das classes A e B.
11. No que respeita à florestação de socacos e lameiros, só serão aceites intervenções, previstas em PGF, que contribuam para a sua protecção e valorização paisagística e/ou com o objectivo de compartimentação florestal.

Artº 3. – Elaboração e gestão de PGF e PUB

1. A elaboração e/ou gestão dos PGF e PUB poderá ser assegurada pelos próprios proprietários ou por entidades públicas e privadas.

Artº 4. – Usos múltiplos da floresta

1. Quer ao nível dos PGF quer em relação aos PUB, deverão os correspondentes planos definir as regras de gestão dos diversos usos dos espaços florestais nomeadamente nos seguintes aspectos:
 - silvopastorícia – recomendações relativas a espécies, cargas, percursos preferenciais, práticas de pastoreio, entre outras;
 - floresta de recreio e lazer – recomendações relativas a condições para a distribuição de locais de merenda, regras para a utilização dos caminhos nos

desportos da natureza, motorizados e radicais com definição de trilhos e percursos obrigatórios, facultados, interditos, entre outros;

- caça e pesca – recomendações relativamente à apreciação crítica da situação actual, análise do potencial existente para as várias espécies e propostas para o ordenamento cinegético e piscícola futuro do território.

2. Independentemente do referido no número anterior deverão estes planos valorar as receitas geradas pelos diversos usos identificando os respectivos critérios de avaliação.

3. A resolução dos conflitos entre os vários utilizadores dos espaços florestais, que não possam ser dirimidos no seio das entidades que asseguram a gestão dos PGF e ou dos PUB, será assegurada pela CPG.

Artº 5. – Associativismo Florestal

1. Reconhecem-se como interlocutores regionais para a definição das linhas de orientação e das correspondentes acções de intervenção as seguintes organizações: Forestis, Federação Portuguesa de Produtores Florestais, Fenaflorresta e Baladi.
2. Ao nível concelhio e tendo em vista, fundamentalmente, a apresentação e execução de PGF e PUB deverão as várias organizações existentes apresentar à CPG do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga, no prazo de 60 dias, a contar da data de entrada em vigor do presente Regulamento, os respectivos pedidos de reconhecimento, competindo a esta Comissão emitir, nos 60 dias subsequentes, a respectiva declaração.

Dos pedidos a apresentar pelas supra referidas organizações deverão constar entre outros os seguintes elementos:

- estatutos;
- número de associados;
- meios humanos e materiais existentes;
- fontes de financiamento;
- histórico das acções realizadas nos últimos 5 anos.

3. Em relação às organizações referidas no nº 1 e às que, nos termos do nº 2, vierem a ser formalmente reconhecidas, a manutenção do seu estatuto de interlocução – a nível regional ou sub-regional – depende da apresentação anual (até ao dia 30 de Maio do ano seguinte) de um relatório que explicita, entre outros, os seguintes aspectos:

- acções desenvolvidas;
- meios humanos e materiais envolvidos;
- número de associados;
- fontes de financiamento.

Competirá à CPG do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga decidir sobre a manutenção do estatuto em causa.

Artº 6. – Compatibilização com outros instrumentos de ordenamento do território

1. A boa gestão e o ordenamento do espaço florestal exige a compatibilização do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga com os outros instrumentos de ordenamento do território, designadamente os Plano Regional de Ordenamento do Território e os Planos Directores Municipais, a Reserva Agrícola Nacional e Reserva Ecológica Nacional e os que se orientam para a gestão dos espaços protegidos.
2. Para a implementação do objectivo enunciado no ponto anterior é obrigatória a participação activa da CPG do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga em todos os processos que envolvam alterações dos supra referidos instrumentos de ordenamento territorial.

Artº 7. – Prevenção de incêndios

1. Enquanto não houver capacidade de gestão e defesa, instalada de forma estável e sustentada no âmbito dos PGF e PUB, poderá ser necessário realizar campanhas de emergência, de modo garantir e colmatar as necessidades de prevenção do risco de incêndio;
2. As intervenções de prevenção de fogos florestais, respectiva prioridade e calendarização, são as previstas no respectivo PROF de acordo com a sua particularização para as respectivas sub-regiões homogéneas;
3. A responsabilidade de coordenação das intervenções orientada para a prevenção de incêndios é da CPG. No âmbito desta responsabilidade cabe a avaliação das propostas de prevenção a apresentar pelas CEFF concelhias e respectiva aprovação;

Artº 8. – Revisão do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

Sem prejuízo no disposto no artigo 5.^a do D.L. n.º204/99 de 9 de Junho, poderá a CPG propor ao ministro da Agricultura as medidas de ajustamento ao presente regulamento que se vierem a revelar fundamentais para a boa gestão do PROF.

Artº9 – Dúvidas e casos omissos

As dúvidas e os casos omissos do presente Regulamento serão resolvidos por despacho do Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, sob proposta da CPG do PROF do da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga.

CAP II – Direitos e obrigações dos proprietários florestais

Artº10. – Acesso aos apoios públicos

1. Os proprietários a título individual ou integrados em organizações de produtores florestais têm direito aos apoios previstos na lei, quer para as despesas de investimento, quer para a gestão das correspondentes áreas florestais.
2. Tratando-se de projectos relacionados com propriedades agrupadas, os correspondentes apoios ao investimento serão majorados em ____%.

Artº11. – Benefícios fiscais

1. Os agentes referidos no nº 1 do artº anterior beneficiam ainda da possibilidade de contabilizarem como custo, nas respectivas declarações de IRS ou IRC, os montantes destinados quer ao investimento, quer à conservação do espaço florestal, com base nos seguintes valores de referência:

	p/investimento	p/conservação
• áreas até 10 ha	1250 euros/ha	75 euros/ha/ano
• áreas de 10 a 100 ha	1100 euros/ha	60 euros/ha/ano
• áreas maiores de 100 ha	1000 euros/ha	50 euros/ha/ano

2. Em relação ao investimento e na base dos valores de referência são dedutíveis à colecta os correspondentes custos em ____% para a realização de investimentos individuais e em ____% no caso de se tratar de investimentos em áreas agrupadas.
3. No que respeita às despesas de conservação, são as mesmas dedutíveis à matéria colectável em ____% dos valores de referência para os projectos individuais e em ____% para os projectos em áreas agrupadas.
4. Estes benefícios só são concedidos quando se reportarem a intervenções integradas em PGF.

5. Estes benefícios não são aplicáveis às despesas de investimento e/ou conservação que obtiverem apoios públicos pelo montante dos mesmos e durante o período a que os mesmos se reportarem.
6. A atribuição de benefícios fiscais previstos nas alíneas anteriores está dependente da apresentação de declaração de conformidade a emitir pela CPG do da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga, com base no correspondente parecer dos competentes Serviços de Fiscalização da DRAEDM.

Artº12. – Obrigações dos proprietários florestais

1. Todos os proprietários, com áreas florestais, integradas ou não – para efeitos de gestão – em PGF são obrigados ao cumprimento da legislação em vigor no que respeita à conservação e protecção dessas áreas e à adopção das boas práticas florestais.
2. O não cumprimento destas obrigações implica não só o cancelamento de quaisquer apoios futuros e o eventual ressarcimento, ao Estado, dos que já tiverem sido concedidos, como a aplicação de coimas, conforme se dispõe no Artº 13.

Artº 13. – Incumprimento

1. O incumprimento por parte dos proprietários florestais das suas obrigações, conforme se estipula nos artigos 2 e 12 do presente regulamento será penalizado com a aplicação de coimas, cujo montante variará entre 25 e 250 euros por hectare.
2. Compete à CPG do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga aplicar estas penalizações com base em parecer técnico elaborado pelos Serviços de fiscalização da DRAEDM.
3. As coimas fixadas no nº 1 deste artº constituem receita do Estado.

CAP III – Áreas prioritárias de intervenção

Artº14. – Identificação das propriedades florestais

1. No prazo limite de 2 anos, contados a partir da data de entrada em vigor do presente Regulamento, deverá estar concluída a identificação das propriedades florestais abrangidas pelo PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga, a elaborar por freguesia e com base nos elementos de informação do parcelário a disponibilizar pelo INGA.
2. A concretização desta tarefa é cometida aos Serviços competentes do DRAEDM, que deverão, para o efeito, obter o apoio das autoridades autárquicas, designadamente dos Presidentes das Juntas de Freguesia e das organizações de produtores florestais, reconhecidas nos termos do nº2 do artº4.
3. A prioridade de trabalho nesta matéria deverá ser dada às sub-regiões homogéneas 2 e 3 definidas no artigo 1, bem como às zonas sensíveis referidas no artº seguinte.

Artº15. – Ordenamento das zonas sensíveis

1. As intervenções em áreas ardidas com interesse económico e/ou ambiental, bem como em “áreas de risco” (em resultado do tipo de povoamento adoptado no passado, quer da deficiente rede de infra-estruturas existente, entre outros), consideram-se prioritárias para efeitos de obtenção de apoios públicos.
2. Para concretização do que se dispõe no nº anterior deverão as referidas áreas ser identificadas pela CPG do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga no prazo de 90 dias a contar da data de entrada em vigor do presente Regulamento, bem como hierarquizadas as correspondentes intervenções, tendo ainda em consideração a estimativa dos custos que lhes estão associadas.

Artº16. – Financiamento

O orçamento disponível na medida 3.4. do AGRIS e o que, com o mesmo objectivo vier a ser definido no futuro, deverá ser prioritariamente utilizado no financiamento das intervenções referidas no artº anterior.

CAP IV – MODELO ORGANIZACIONAL

Artº17. – Autoridade de Gestão

1. A gestão do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga é da responsabilidade de uma autoridade de gestão, designada Comissão Paritária de Gestão (CPG), a ser homologada pelo Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas com base em proposta apresentada pelo Director Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho.
2. A CPG do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga é constituída por 8 personalidades, a designar pelas seguintes entidades:
 - (1) - Direcção Regional de Agricultura do Entre Douro e Minho – que preside
 - (1) – Comissão Coordenação e Desenvolvimento Regional
 - (1) - Autarquias
 - (1) - Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil
 - (2) Organizações de produtores florestais (referidas no nº 1 do Artº 4º)
 - (1) Organizações de administração de Baldios
 - (1) Indústria (AIMMP/CELPA)
3. No âmbito da gestão do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga competem fundamentalmente a esta CPG as seguintes funções:
 - promover as alterações ao PROF que se justifiquem como necessárias;
 - definição das manchas florestais contínuas prioritárias a que se refere o nº2 do artº2º deste regulamento;
 - identificação das áreas sensíveis a que se refere o nº1 do artº15º
 - aprovação - no âmbito técnico - dos PGF e dos PUB;
 - aplicação de coimas;
 - avaliação das situações de risco e adopção das medidas adequadas;
 - aprovação prévia de quaisquer intervenções que interfiram com o ordenamento e a gestão florestal, designadamente as que são referidas no artº7;

- criação e gestão de uma base de dados.
4. O apoio técnico e administrativo à CPG do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga são assegurados pelos Serviços competentes da DRAEDM, em regime de exclusividade, ficando o pessoal em causa subordinado, em termos funcionais, ao Presidente desta Comissão.
 5. A CPG do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga deverá reunir com a periodicidade que for entendida como a mais ajustada à resolução dos problemas emergentes da gestão do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga, com base numa Agenda de Trabalhos a ser distribuída por todos os seus elementos num prazo mínimo de 5 dias úteis.
 6. Os elementos da CPG do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga têm direito ao pagamento de senhas de presença em montante a fixar por despacho do Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, despesas estas que serão cobertas pelo orçamento da DRAEDM.

Artº18. – Fiscalização

1. A fiscalização que incida sobre as acções emergentes da gestão do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga é assegurada pelos competentes Serviços da DRAEDM em estreita articulação com a CPG do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga.
2. O que se dispõe no número anterior não prejudica as competências de fiscalização afectas às entidades policiais no que respeita ao cumprimento da legislação em vigor, nomeadamente em relação às medidas preventivas gerais de carácter policial.

Índice

Índice.....	i
1- Introdução:.....	1
2 - Análise estatística.....	2
2.1 - Nível nacional:	3
2.2 - Nível nacional/regional	3
2.3 - Nível regional	5
2.4 - Nível regional/PROF.....	19
2.5 - Nível PROF	22
2.5.1 - Alto Minho	22
2.5.2 - Baixo Minho	28
2.5.3 - Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga	35
2.5.4 - Tâmega	42
2.6 – Revisão cartográfica	49
2.6.1 - Carta de Estratificação dos Incêndios Florestais (em anexo)	49
Metodologia seguida para elaborar a Carta de Estratificação dos Incêndios Florestais	49
2.6.2 - Apresentação sucinta da cartografia disponível que contribuiu para a definição de propostas de planeamento (cartas em anexo)	50
2.6.2.1 - Carta actualizada do Risco de Incêndio do Decreto Regulamentar 55/81 ..	50
2.6.2.2 - Carta da susceptibilidade da paisagem à propagação dos fogos florestais ..	51
2.6.2.3 - Carta de visibilidade dos postos de vigia	52
2.6.3 - Carta de infraestruturas de prevenção detecção e combate.....	52
2.6.4 - Carta de localização das equipas de sapadores florestais.....	52
2.6.5 - Carta de acessibilidades	53
2.6.6 - Carta dos efectivos pecuários em regime extensivo	53
2.6.7 - Carta da Caça e Pesca.....	53
2.7 - Capítulo extra – Fogo controlado	53
2.8 – Quadro institucional	54
3 - Propostas de planeamento	54
3.1 - Alto Minho	54
3.1.1 - “maciços florestais contínuos”	54
3.1.1.1 – miolo da mancha florestal	54
3.1.1.2 fronteira da sub-região “maciços florestais contínuos”	57
3.1.2 – “Espaço florestal inserido em espaço agrícola e urbano”	58
3.1.3/4 – “floresta de montanha” e “Parque Nacional da Peneda Gerês”	60
3.2 - Baixo Minho	62
3.2.1 - “maciços florestais contínuos”	63
3.2.1.1 – zona norte	63
3.2.1.2 - zona sul	65
3.2.2 – “Espaço florestal inserido em espaço agrícola e urbano”	67
3.2.3/4 – “floresta de montanha” e “Parque Nacional da Peneda Gerês”	69
3.3 – Tâmega.....	71
3.3.1 - “maciços florestais contínuos”	72
3.3.1.1 – zona norte	72
3.3.1.2 - zona sul	74
3.3.2/3 – “Espaço florestal inserido em espaço agrícola e urbano”	76
3.3.4/5 – “floresta de montanha”	78
3.3.6 – “Douro”	80

3.4 – Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga	82
3.4.1 - “maciços florestais contínuos”	82
3.4.1.1 – <i>zona norte</i>	82
3.4.1.2 - <i>zona sul</i>	84
3.4.2/3 – “Espaço florestal inserido em espaço agrícola e urbano” e “Área urbana do Porto”	86
3.3.4 – “floresta de montanha”	88
3.5 Metodologia para a definição das propostas	90
3.5.1 – Lista de todos os “tipos de acção” que podem interferir na resolução do problema dos fogos florestais.	91
3.5.2 - Esquema que reflecte quais as medidas (I a IX) para cada freguesia da carta da estratificação dos incêndios:	94
3.5.3 - Esquema que reflecte qual o conjunto de medidas (1 a 4) que predomina em cada sub-região homogénea	94
Bibliografia:	96

DOSSIER FOGOS

1- Introdução:

O presente *Dossier* tem dois objectivos, por um lado contribuir para a determinação de sub-regiões homogéneas dentro da área de cada PROF, por outro, de uma forma pró-activa, apontar propostas concretas de ordenamento para cada uma dessas sub-regiões.

O planeamento de medidas de ordenamento (senso lato) que resolvam a problemática dos incêndios florestais está dependente do assumir de ideias estruturais. Podemos chamar a essas ideias, pressupostos ou políticas, porém preferimos chamar-lhes paradigmas, tal qual são descritos pelo físico americano Thomas S. Kunh, no livro “A Estrutura das Revoluções Científicas”. Neste estudo “o termo “paradigma” é usado em dois sentidos diferentes. De um lado, indica toda a constelação de crenças, valores, técnicas, etc., partilhadas pelos membros de uma comunidade determinada. De outro, denota um tipo de elemento dessa constelação: as soluções concretas de quebra-cabeças que, empregadas como modelos ou exemplos, podem substituir regras explícitas como base para a solução dos restantes quebra-cabeças” que estão por explicar. A partir do momento que um paradigma é aceite, neste segundo sentido, por uma comunidade, por lhe ser reconhecida validade para a resolução de uma questão, toda a prática e evolução técnica e científica subsequente se baseia nesse paradigma. No caso do sector florestal:

- Se o paradigma for: -“o fogo florestal é um inimigo”, então a gama de soluções a apresentar à comunidade tende a enquadrar-se no combate desse inimigo e o ênfase estará necessariamente no combate aos incêndios, em segunda linha virá a prevenção.
- Se o paradigma colocar a tónica na obrigação do Estado, como primeiro responsável, em resolver o problema dos incêndios, então existirá obrigatoriamente grande afectação de meios do sector público e igualmente grande injeção de dinheiro público no gradiente de resposta a dar ao problema, desde a prevenção, a detecção e o combate aos incêndios florestais e poderá haver um cada vez maior afastamento dos proprietários privados relativamente ao problema.
- Se o paradigma base for: - “o fogo florestal é um aliado do silvicultor” e o inimigo for “o uso incorrecto do fogo”, o leque de opções para resolver o problema passa essencialmente pela gestão e racionalização dos costumes e usos dos utilizadores ancestrais do fogo (agricultores, pastores, etc.) e pela gestão dos combustíveis florestais (matos, pastagens, etc.). É óbvio que a noção de que o incêndio florestal é um inimigo para a população é algo que não podemos negar sob pena de cairmos em descrédito público. Mas o fogo entendido em sentido lato é uma ferramenta que poderá ser utilizada em consciência.
- Se o paradigma assentar numa cada vez maior transposição de determinadas responsabilidades executivas do Estado para entidades privadas (cooperativas, associações, empresas, etc.), havendo uma partilha de responsabilidades, os mais directos beneficiados pela resolução do problema ver-se-ão envolvidos e dentro das regras concorrenciais de um sector que

se quer modernizado e competitivo poderão sair soluções auto-sustentáveis. O Estado poderá assumir responsabilidades de orientação e fiscalização, reestruturando e qualificando a sua actuação.

Quaisquer que sejam as soluções, ou propostas de soluções, apontadas no final deste trabalho, urge aqui, definir quais os pressupostos para as tomadas de decisão, i.e. quais os paradigmas base para resolução do problema dos incêndios florestais.

Vejamos, em grandes linhas, o estado das coisas no sector florestal, para melhor podermos seleccionar um ou mais paradigmas que poderão basear a alteração do *statu quo*:

Constatações macroscópicas:

- A propriedade florestal é privada
- O interior do País está desertificado, em termos demográficos.
- As maiores manchas contínuas de áreas florestais são monoculturas, estão localizadas no interior do País e existe ausência de gestão florestal.
- O número de ocorrências de incêndios florestais tem vindo a aumentar.
- Todos os anos os incêndios consomem grandes áreas florestais

A opção por um ou outro paradigma tem a ver com a preocupação em resolver os problemas de fundo (as causas do problema) mas também em manter salvaguardadas as preocupações imediatas (os efeitos do problema). Elegemos, pois, dois dos paradigmas descritos atrás como norteadores da nossa linha de pensamento, por considerarmos serem estes os que melhor respondem ao “estado actual das coisas”. A caracterização da Região do Entre Douro e Minho, a análise estatística e principalmente as opções apontadas para a resolução do problema, reflectem estes dois alicerces – dois paradigmas – que estão necessariamente presentes:

- 1.º “O fogo é um aliado do silvicultor”
- 2.º “A iniciativa privada assume de forma partilhada com o sector público e de forma progressiva competências executivas ao nível da prevenção, detecção e combate”.

2 - Análise estatística

Trabalhámos dados dos incêndios referentes ao período 1991 a 2002, *inclusivé*. Estes dados foram recolhidos pelo Serviço Nacional de Bombeiros tendo, uma percentagem desses dados, sido validada pela Guarda Florestal ou por técnicos florestais. O grau de fiabilidade vai aumentando ao longo dos anos, sendo que actualmente o nível de informação disponível é aceitável.

O estudo foi feito ao nível da freguesia. Os parâmetros estudados são o número de ocorrências de incêndios, os totais das áreas de mato e de povoamentos florestais ardidos, a hora de início e a data do incêndio. Teremos igualmente em atenção as informações das investigações de incêndios

florestais feitas pela Guarda Florestal desde 1994, em particular o estudo das causas dos incêndios.

O objectivo desta análise estatística é detectar, por um lado, as tendências gerais do comportamento do fenómeno dos incêndios florestais na região de forma a propor medidas concretas no sentido da resolução do problema, e por outro determinar aspectos específicos perfeitamente localizados, para os quais possamos propor resoluções cirúrgicas que permitam eliminar esses problemas.

2.1 - *Nível nacional:*

O território nacional fica anualmente sujeito a grande pressão dos incêndios florestais

O número de ocorrências de incêndios florestais tem vindo a aumentar. Esta tendência é nítida se atentarmos no gráfico 1.

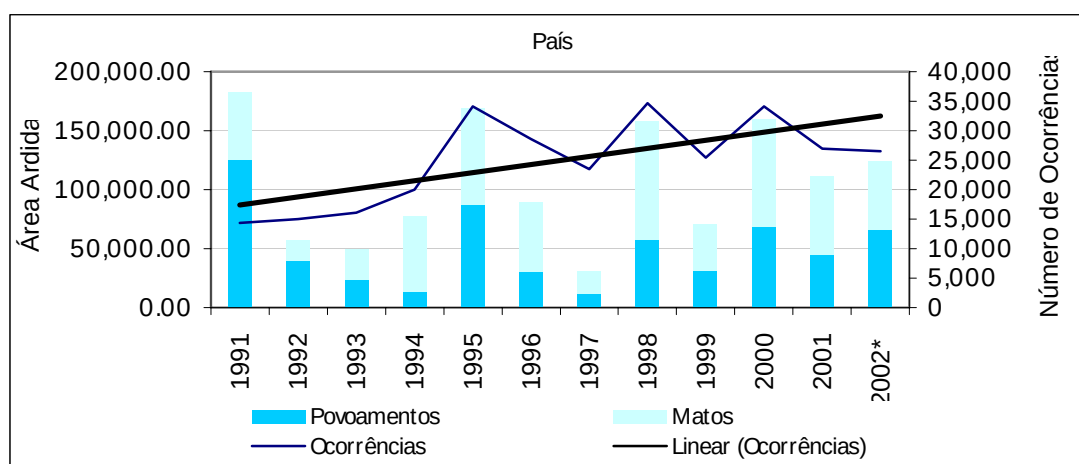


gráfico 1

Ao nível das áreas ardidas não se verifica, no entanto, tal tendência, porém há um nítido aumento das áreas ardidas de matos nos últimos anos.

Desde 1991 até 2002 arderam 1.280.176 hectares de área florestal, o equivalente a duas vezes e meia a área florestal total.

O presente estudo tem por base o período 1991 a 2002, porém conviria referir que à data da conclusão deste *dossier* (30 de Agosto de 2003), se atentarmos nos dados estimados dos incêndios da Direcção Geral das Florestas para 2003, com 336.000 ha da área florestal ardida, a estatística nacional apresenta um novo panorama, que vem realçar a importância e urgência de medidas que venham resolver o problema catastrófico dos incêndios em Portugal.

2.2 - *Nível nacional/regional*

Comparando a evolução nacional com a da região do Entre Douro e Minho (gráfico 2) verificamos que a tendência de crescimento do número de ocorrências existe, mas não é tão evidente.

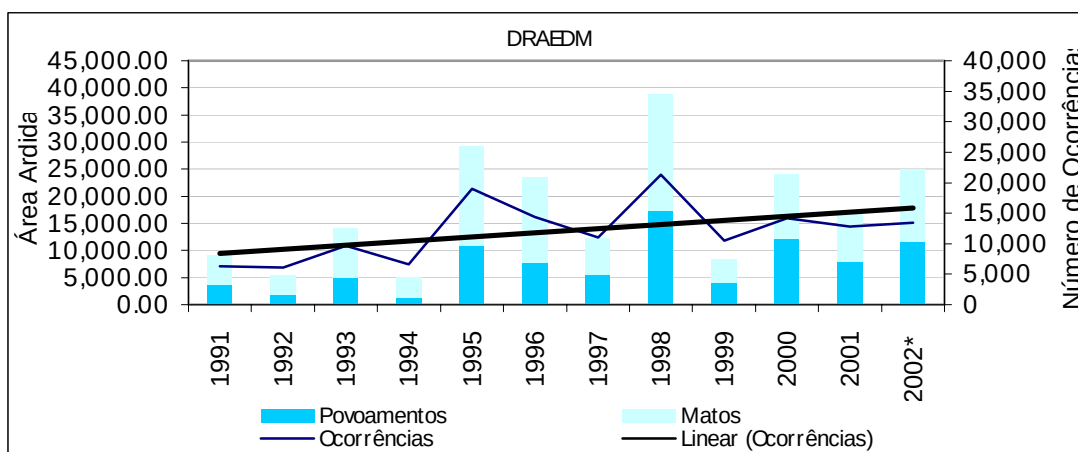
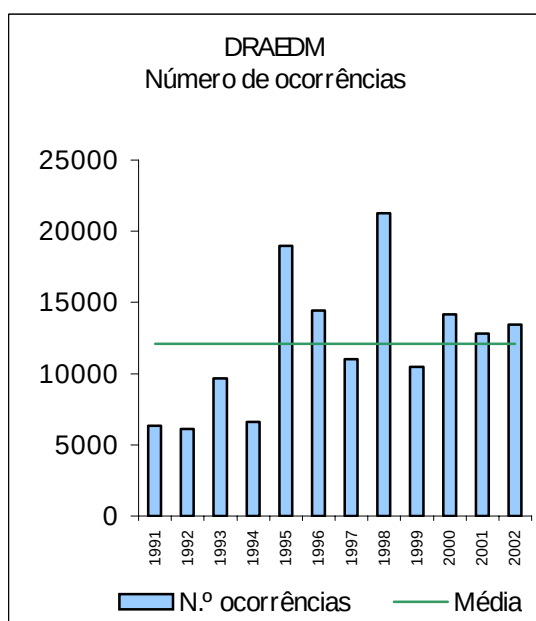


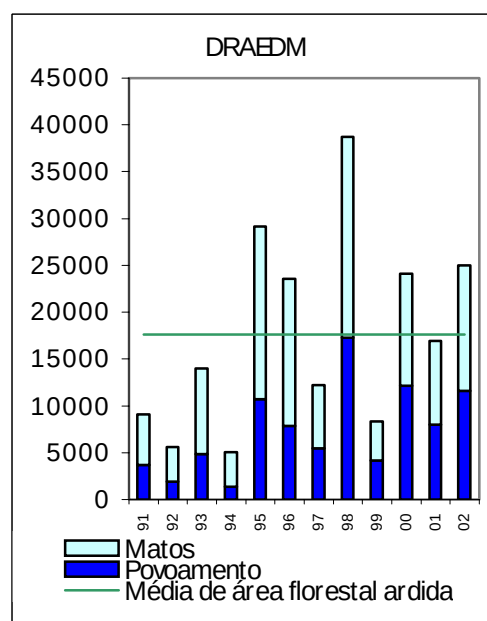
gráfico 2

Apenas em 1995 e 1998 houve um contributo expressivo da região para a situação de incêndios verificada.

O ano em que mais ardeu, em termos nacionais, foi 1991. No Entre Douro e Minho a situação manteve-se, nesse ano, abaixo da média (gráficos 3 e 4).



gráficos 3



gráficos 4

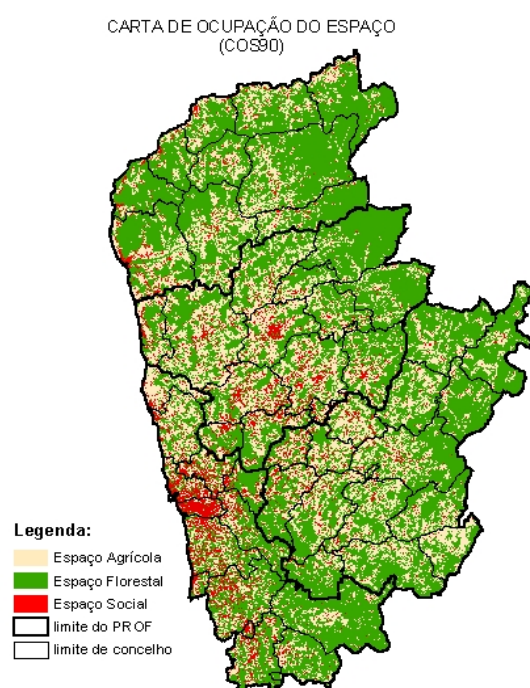
Refira-se que em média, no Entre Douro e Minho ocorrem cerca de 50% das ocorrências nacionais. Este valor tem necessariamente de reflectir medidas específicas e únicas para a região. A área ardida situa-se nos 17% do total nacional, havendo uma ligeira preponderância da área ardida de matos em relação à área ardida de povoamentos florestais (quadro 1).

% da DRA no País				
Ano	Ocorrências	Área Ardida		
		Povoamentos	Matos	Total
1991	44	3	9	5
1992	41	5	21	10
1993	60	20	35	28
1994	33	10	6	7
1995	56	12	22	17
1996	50	26	27	27
1997	47	48	35	40
1998	61	30	21	24
1999	41	13	11	12
2000	42	18	13	15
2001	48	18	13	15
2002	51	18	23	20
Total	49	15	18	17

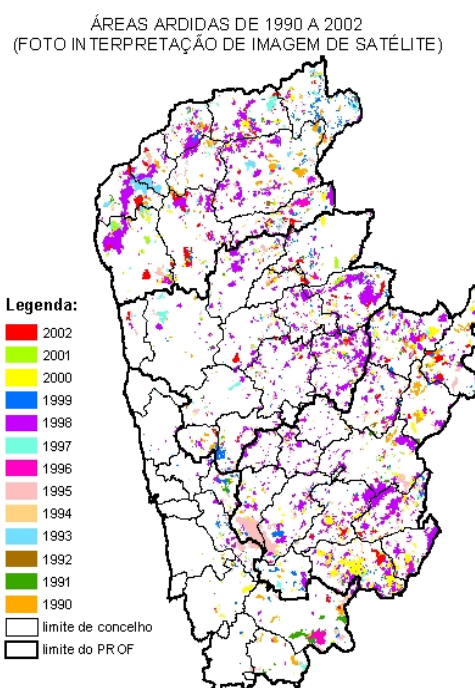
quadro 1

2.3 - Nível regional

As figuras seguintes permitem-nos avaliar o panorama grave dos incêndios florestais em contraponto com o espaço florestal da região do Entre Douro e Minho.



mapa 1



mapa 2

O gráfico 5 mostra a tendência clara de muitos incêndios com áreas pequenas e muito poucos com áreas grandes.

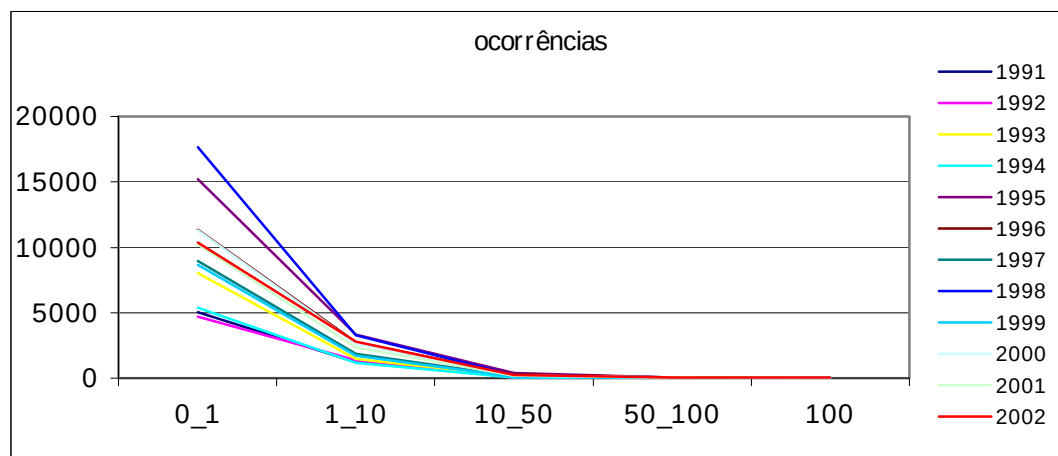


gráfico 5

Cerca de 0,2% dos incêndios foram responsáveis por 39% da área ardida (quadro 2).

Classes de área	0_1	1_10	10_50	50_100	100
Ocorrências	80.37%	17.78%	1.47%	0.21%	0.18%
Áreas ardidas	6.75%	28.24%	18.61%	9.59%	36.81%

quadro 2

O gráfico 6, das áreas ardidas por classes de área reflecte, de certo modo, a dimensão da mancha florestal: - existe uma preponderância de incêndios nas classes de 1 a 10 ha ,10 a 50 ha e obviamente, a classe dos incêndios superiores a 100 ha, que são responsáveis por grandes áreas ardidas.

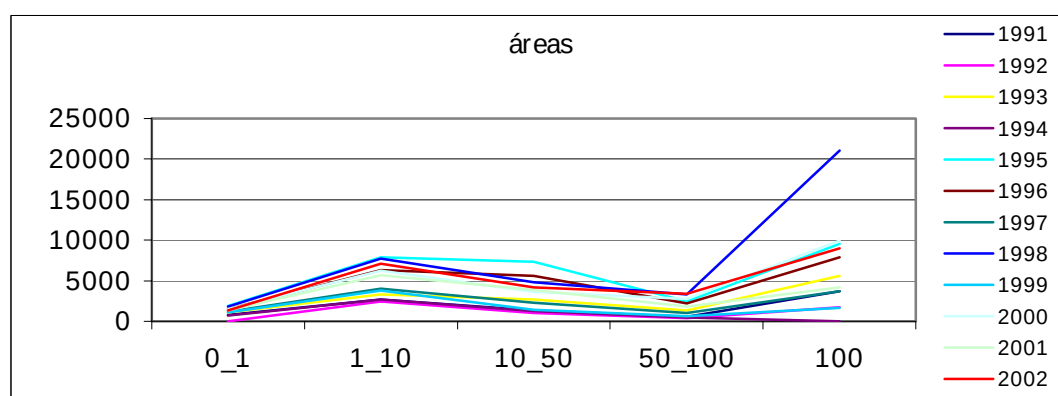


gráfico 6

O mapa 2 reflecte o panorama cumulativo das áreas ardidas nos últimos 13 anos, traduzindo a análise atrás efectuada no que respeita à dimensão das áreas ardidas e sua relação com o

tamanho da mancha florestal. Este mapa foi obtido com base nas imagens de satélite de 1990 a 2000, tendo sido acrescentado com as áreas ardidas levantadas pela Guarda Florestal em 2001 e 2002.

Analizando os dias de semana (gráfico 7), a maior incidência de incêndios verifica-se ao fim de semana, com relevância para o “domingo”.

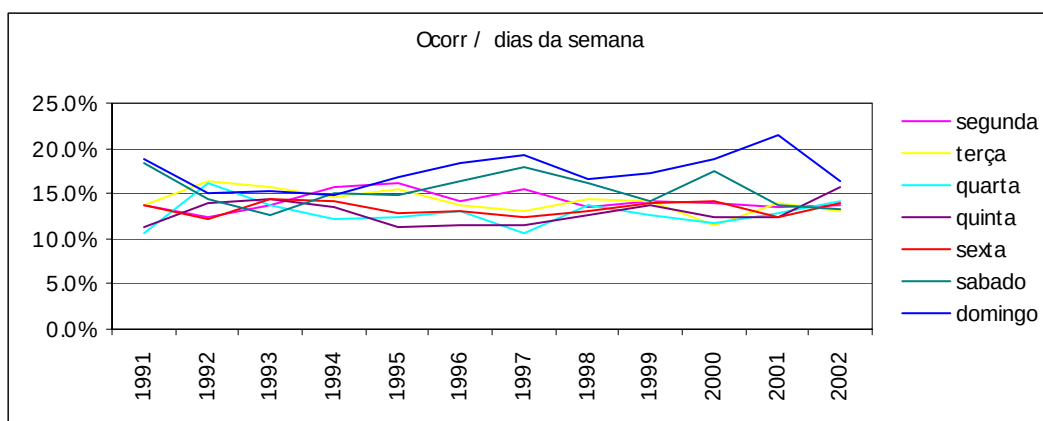


gráfico 7

Existe alternância grande nos outros dias da semana em termos de grau de incidência de incêndios, porém a terça-feira e a segunda-feira apresentam algum destaque. No último ano (2002) a quinta-feira apresentou grande número de ocorrências – tal deverá estar associado ao facto do dia 15 de Agosto (feriado nacional) ter sido à quinta – feira. Isto poderá traduzir relações com o início da época de caça e/ou com os intensos fluxos da população veraneante. O dia do ano com maior número de incêndios é tradicionalmente o dia 15 de Agosto ou nas imediações dessa data. Pelo gráfico 8 podemos inferir que cerca de 70% das ocorrências têm o seu início durante o período diurno, havendo alguma preponderância para o período das 16 às 21 horas.

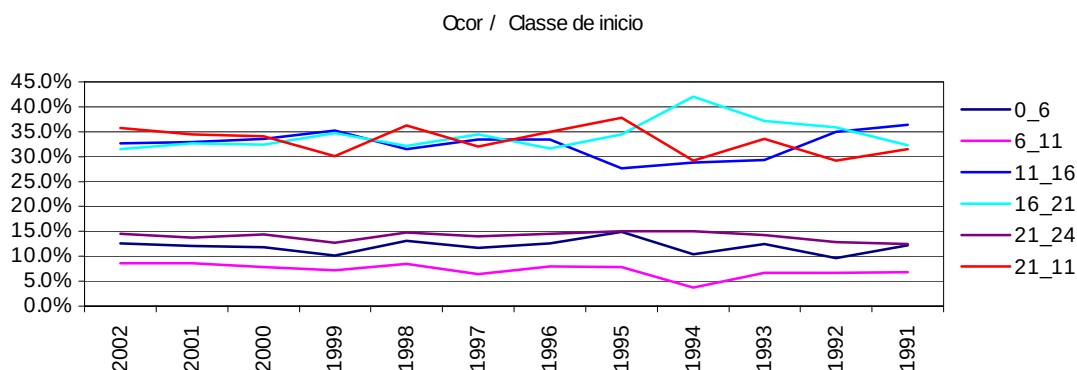


gráfico 8

No período nocturno existe uma nítida tendência para os incêndios iniciarem depois das 21 horas e até às 24 horas.

São identificados facilmente 2 períodos no ano onde os incêndios adquirem a dimensão de problema: o período estival (Junho a Setembro) entre a vigésima segunda e a trigésima oitava semana do ano; e o período primaveril de Março – Abril, entre a décima e a décima terceira semana do ano. No entanto é de notar se verificam algumas ocorrências ao longo do resto do ano (gráfico 9).

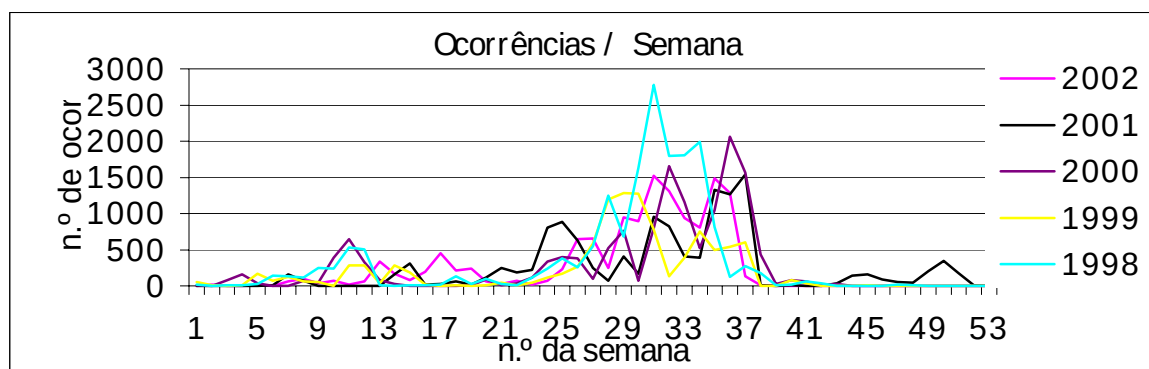
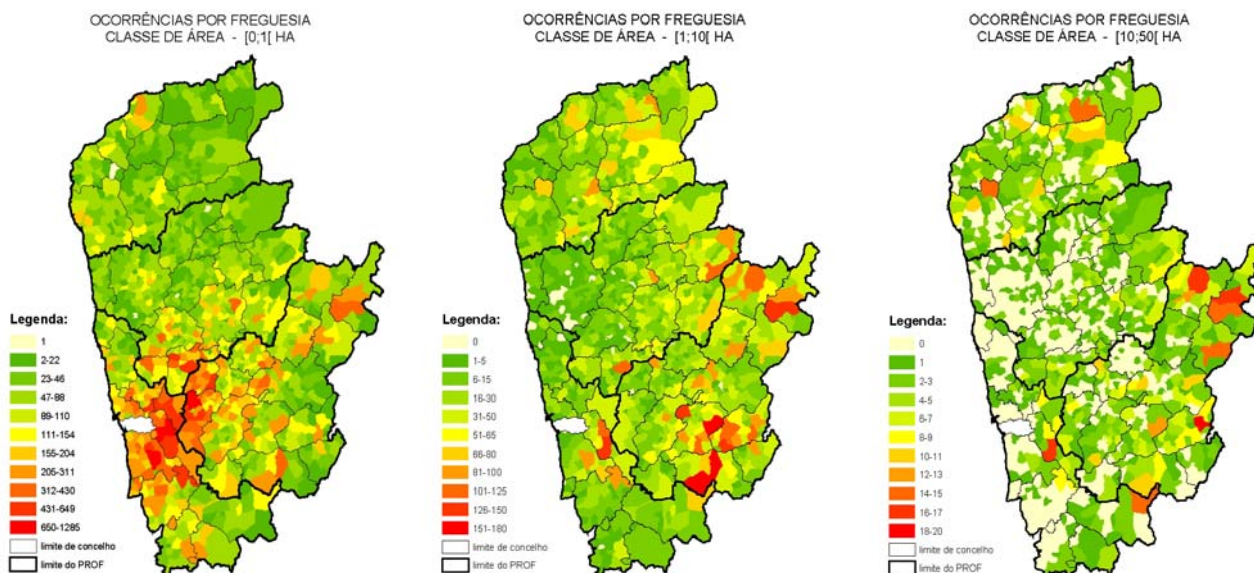
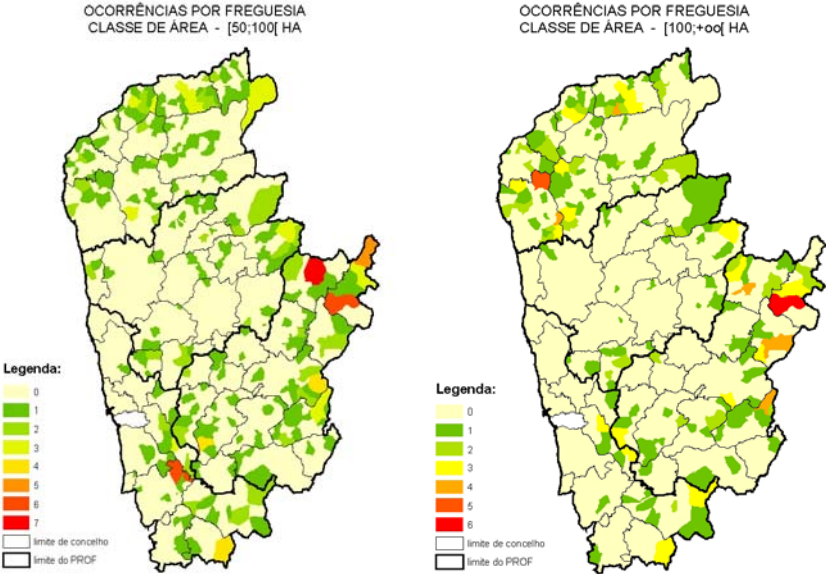


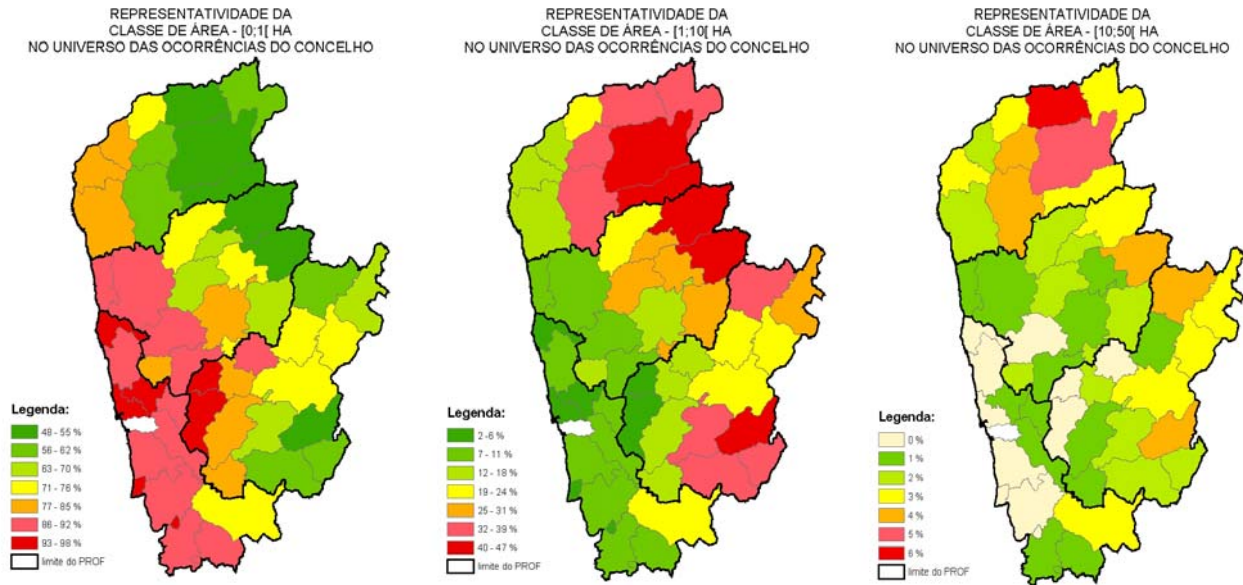
gráfico 9

Tendo por base a análise aos níveis da freguesia e do concelho podemos verificar a distribuição sequencial da diminuição do número de incêndios por classe de área do litoral para o interior (mapas 3 a 7 e mapas 8 a 12), reflectindo as distribuições demográficas.

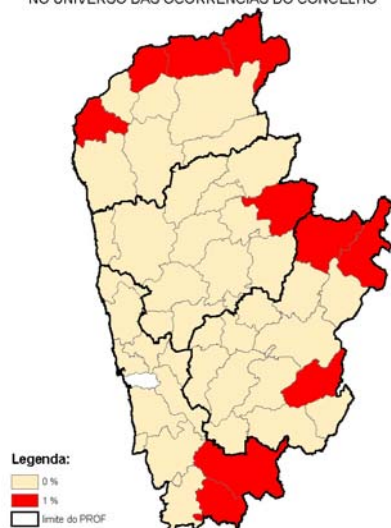




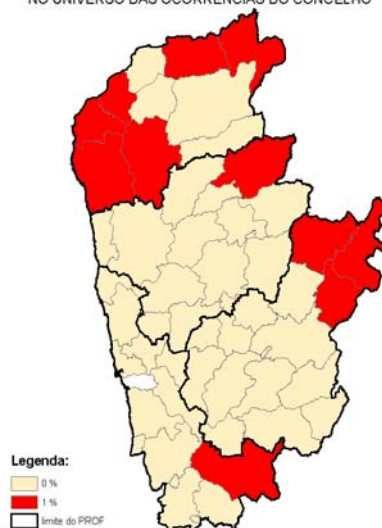
mapas 3 a 7



REPRESENTATIVIDADE DA
CLASSE DE ÁREA - [50;100[HA
NO UNIVERSO DAS OCORRÊNCIAS DO CONCELHO



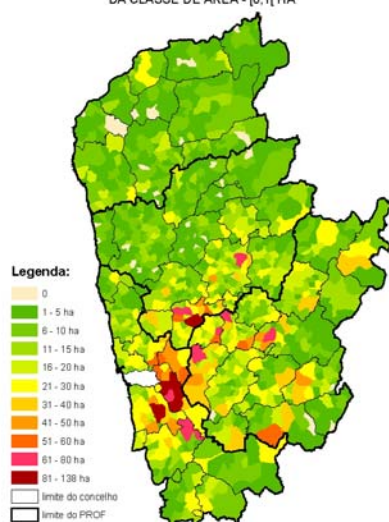
REPRESENTATIVIDADE DA
CLASSE DE ÁREA - [100;+∞[HA
NO UNIVERSO DAS OCORRÊNCIAS DO CONCELHO



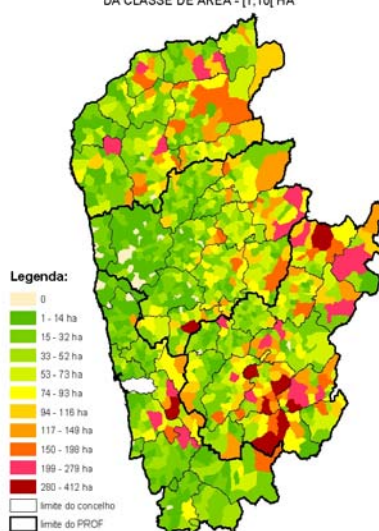
mapas 8 a 12

Em relação às áreas ardidas por classes de área a tendência associa-se à continuidade das manchas florestais, havendo maiores áreas ardidas onde existe superfície florestal contínua (mapas 13 a 17 e mapas 18 a 22)

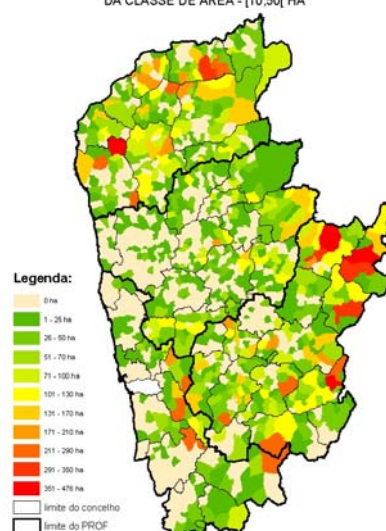
SOMATÓRIO DA ÁREA ARDIDA
DE INCÊNDIOS COM INÍCIO NA FREGUESIA
DA CLASSE DE ÁREA - [0;1[HA

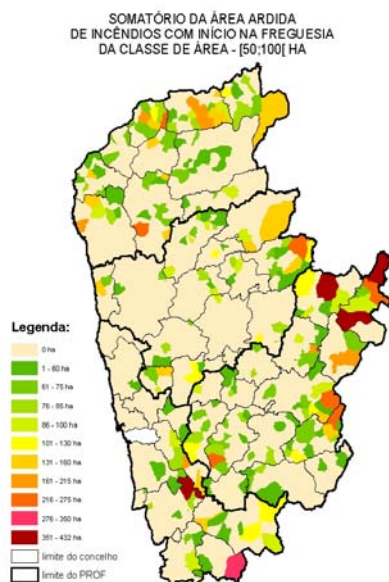
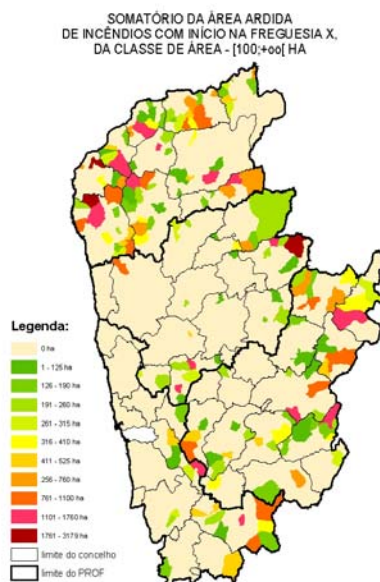


SOMATÓRIO DA ÁREA ARDIDA
DE INCÊNDIOS COM INÍCIO NA FREGUESIA
DA CLASSE DE ÁREA - [1;10[HA

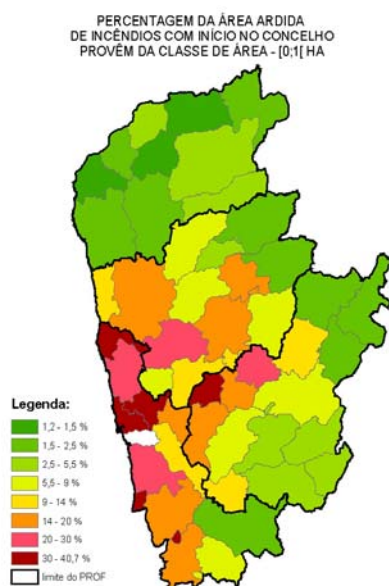
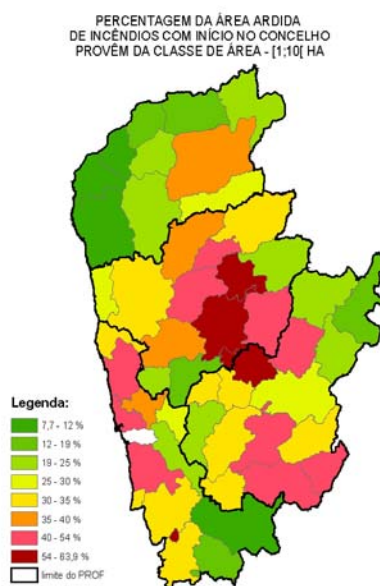
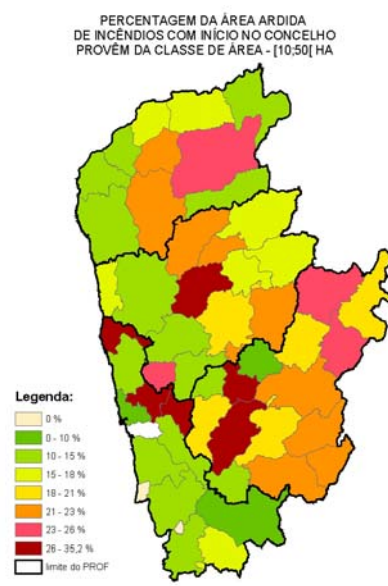


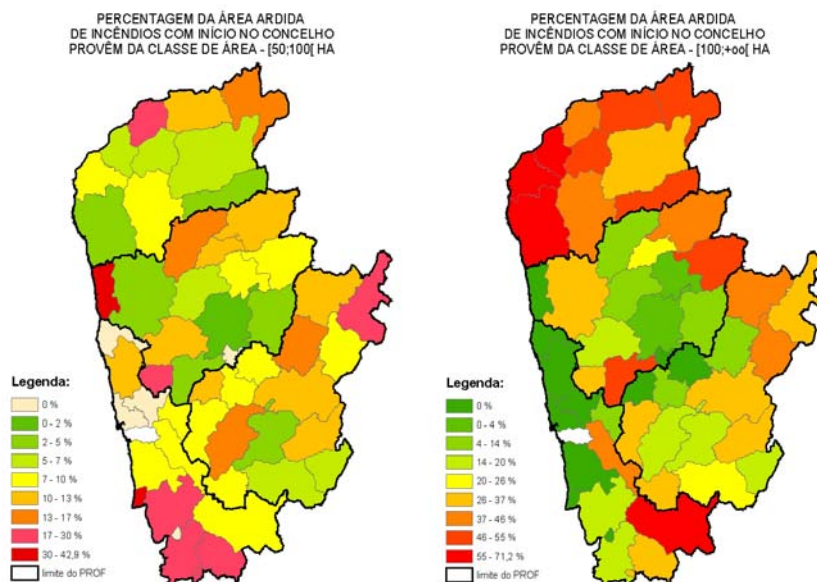
SOMATÓRIO DA ÁREA ARDIDA
DE INCÊNDIOS COM INÍCIO NA FREGUESIA X,
DA CLASSE DE ÁREA - [10;50[HA





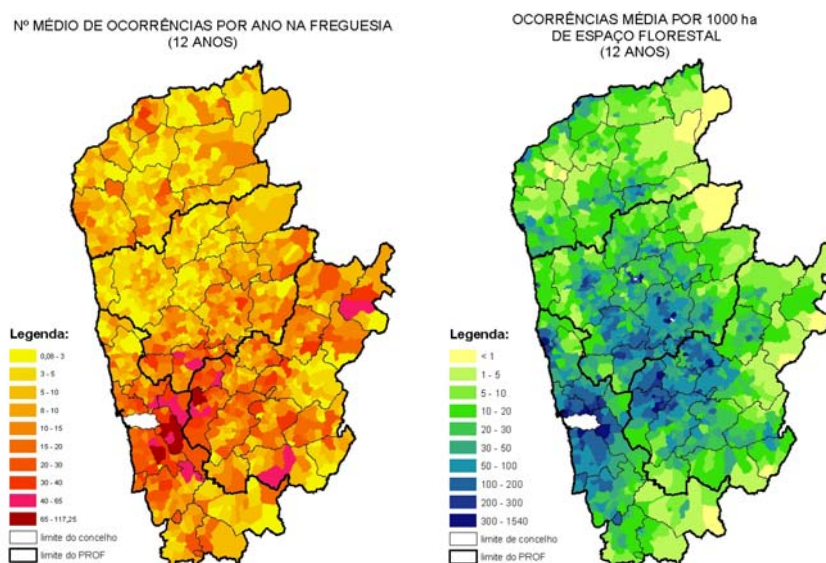
mapas 13 a 17

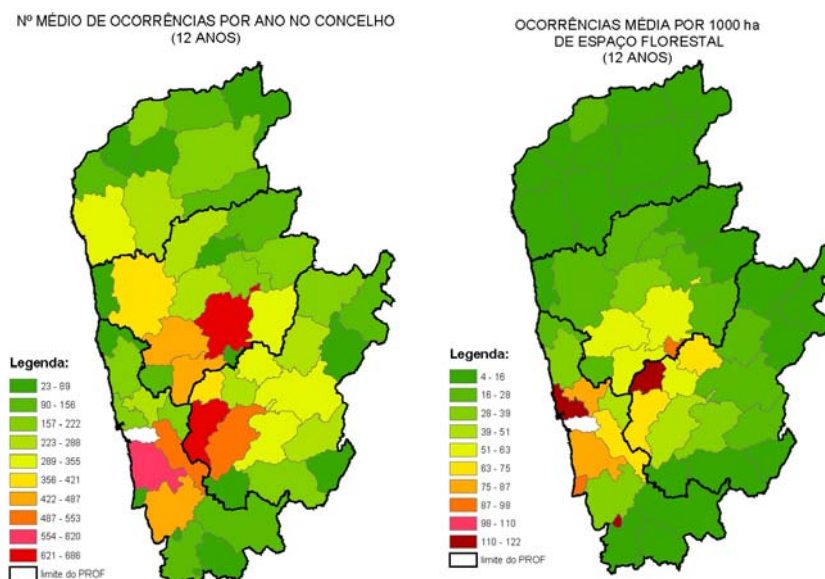




mapas 18 a 22

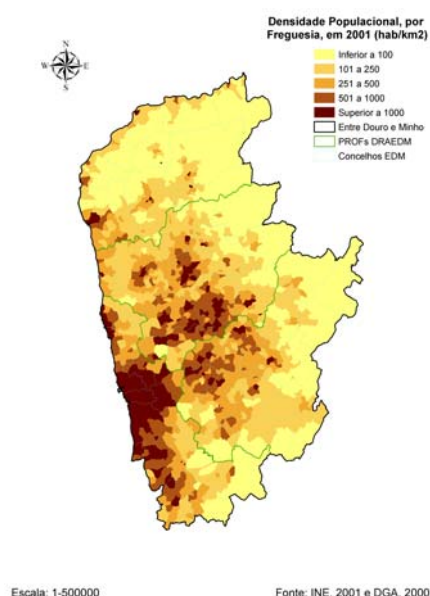
Nos mapas seguintes podemos observar uma curiosa constatação: - o exercício de relativizar o número de ocorrências de incêndios de um concelho ou freguesia à área florestal dessa unidade territorial, vem perspetivar de uma outra forma o panorama dos incêndios em termos comparativos. Numa primeira abordagem, por exemplo, o concelho de Paredes com uma média anual de incêndios muito elevada apresentaria maiores preocupações do que o concelho de Paços de Ferreira, porém se reduzirmos a questão ao número de incêndios por km² de área florestal, é o concelho Paços de Ferreira o mais problemático (mapas 23 a 26).





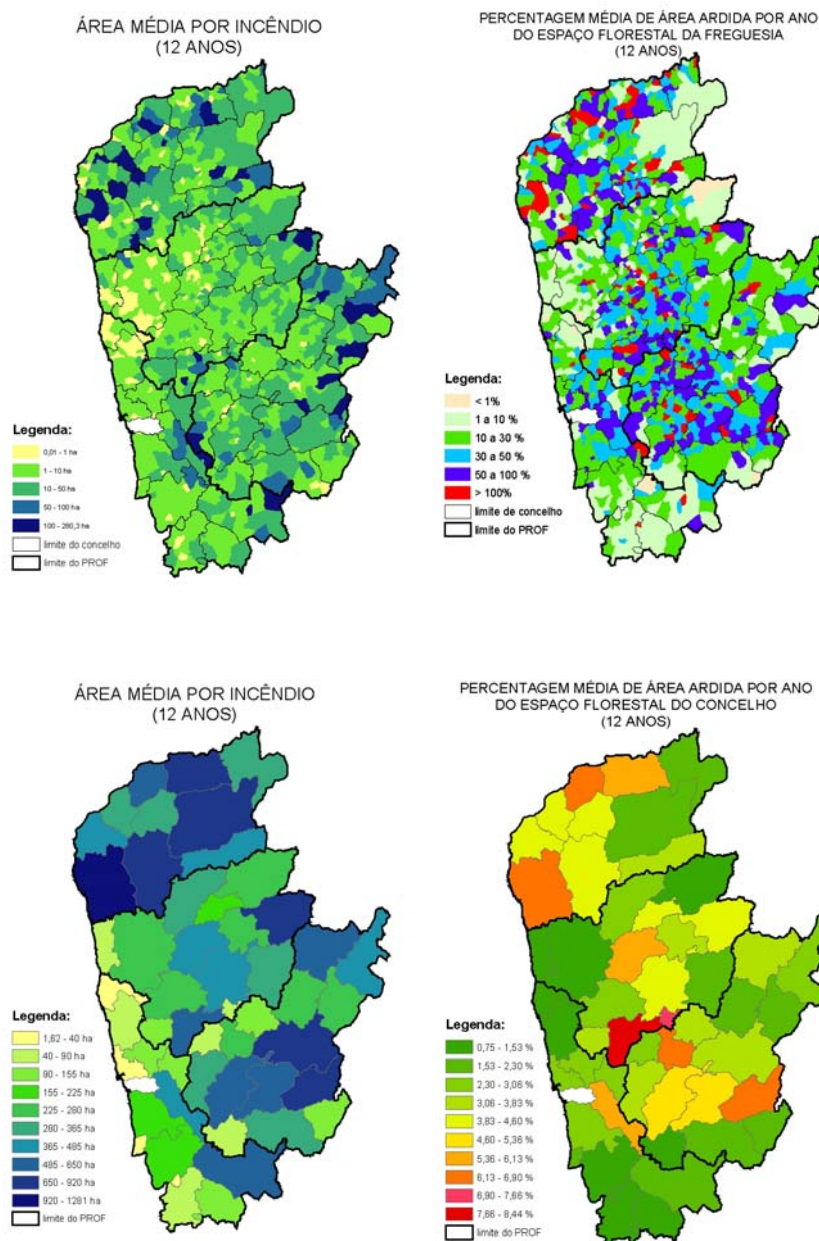
mapas 23 a 26

Veja-se a semelhança entre o mapa 24, das ocorrências médias por 1000 ha de espaço florestal e o mapa 27 da distribuição demográfica. Existe uma relação evidente entre o número de ocorrências e a distribuição da população.



mapa 27

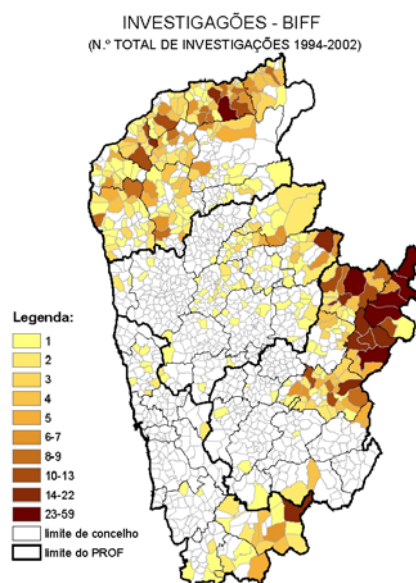
Comparando a média das áreas ardidas dos últimos 12 anos com a percentagem de área ardida por espaço florestal verificamos que são os concelhos onde a mancha florestal contínua é significativa que apresentam maiores problemas (mapa 28 a 31).



mapa 28 a 31

A carta “Percentagem média de área ardida do espaço florestal da freguesia” é meramente indicativa, já que os grandes incêndios abrangem várias freguesias e estão referenciados na freguesia onde se iniciou o incêndio.

No mapa seguinte (mapa32) podemos ver a distribuição das investigações de incêndios florestais feita pela Guarda Florestal. Contamos com um universo de 1403 incêndios investigados em 9 anos. Não consideramos que as conclusões extraídas dos gráficos seguintes são representativas de toda a região, já que, como podemos ver pelo mapa as investigações localizaram-se sobretudo nas zonas florestais sob gestão pública. Reforçamos a ideia de que as ilações tiradas não são extrapoláveis para o total da região e nem sequer são representativas das sub-regiões prof, pelo que nos dispensamos de uma análise a esse nível.



mapa32

No gráfico 10 podemos observar que a maioria dos incêndios investigados tem origens intencionais (40%) logo seguida vem a negligência (34%).

Investigações de Incêndios Florestais
Causas - grandes grupos

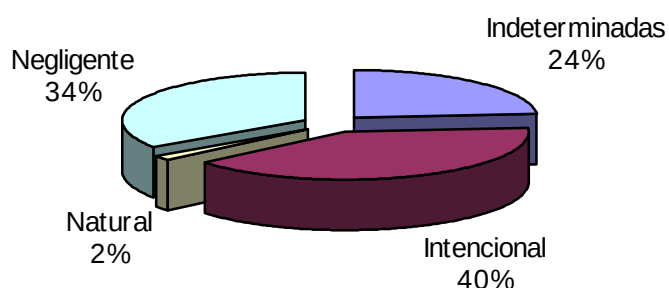


gráfico 10

As causas desconhecidas tem grande significado (24%) no total das investigações e as causas de origem natural representam apenas 2%. Se quisermos esmiuçar a informação progressivamente a níveis cada vez mais finos podemos atentar nos gráficos 11 a 16:

- O incêndiarismo é responsável por 34% dos incêndios; as causas relacionadas com a utilização do fogo representam 32%; as causas estruturais, 6%; e os acidentes, apenas 2% (gráfico11).

Investigações de Incêndios Florestais Causas Gerais

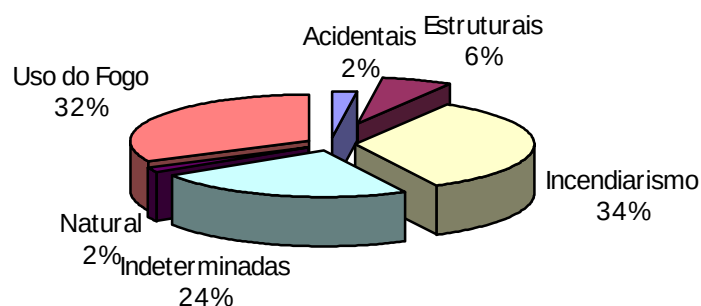


gráfico 11

O gráfico 12 mostra a distribuição da causalidade ao longo do ano: o número de causas indeterminadas tem diminuído; O incendiarismo tem vindo a apresentar uma tendência de aumento relativamente às outras causas.

Evolução das investigações de incêndios florestais

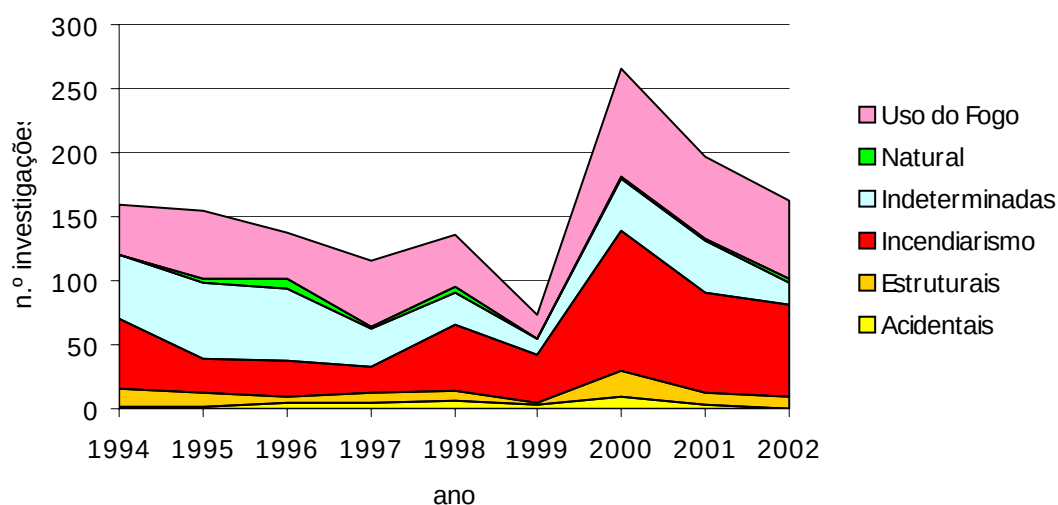


gráfico 12

- dentro do subgrupo “incendiarismo” podemos destacar o vandalismo 29% e depois a piromania 10% como causas mais correntes (gráfico 13)

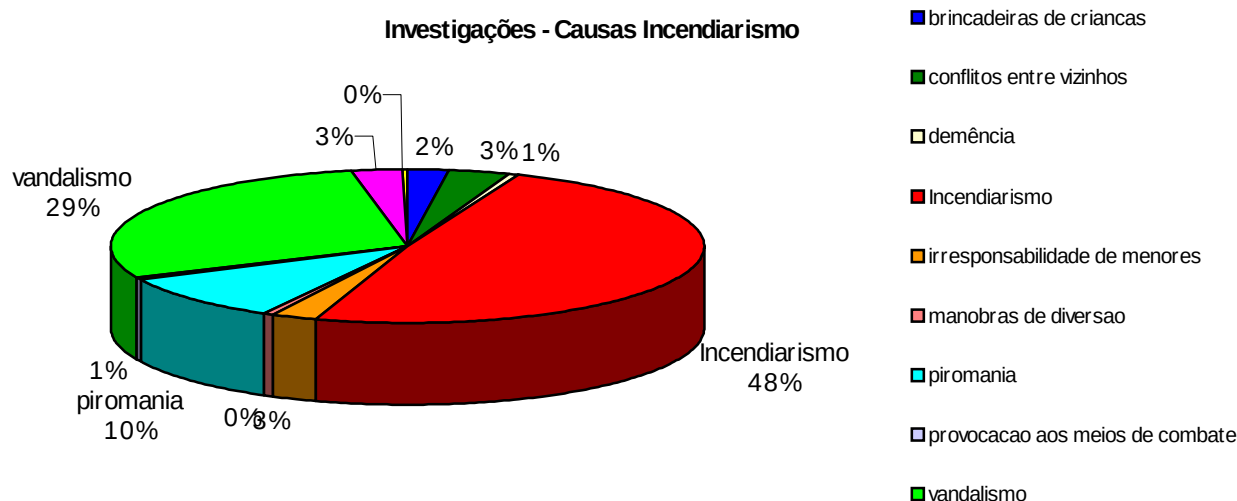


gráfico 13

- No subgrupo das causas “estruturais” realçamos os conflitos de caça (27%) e questões relacionadas com o uso do solo (18%) (gráfico 14).

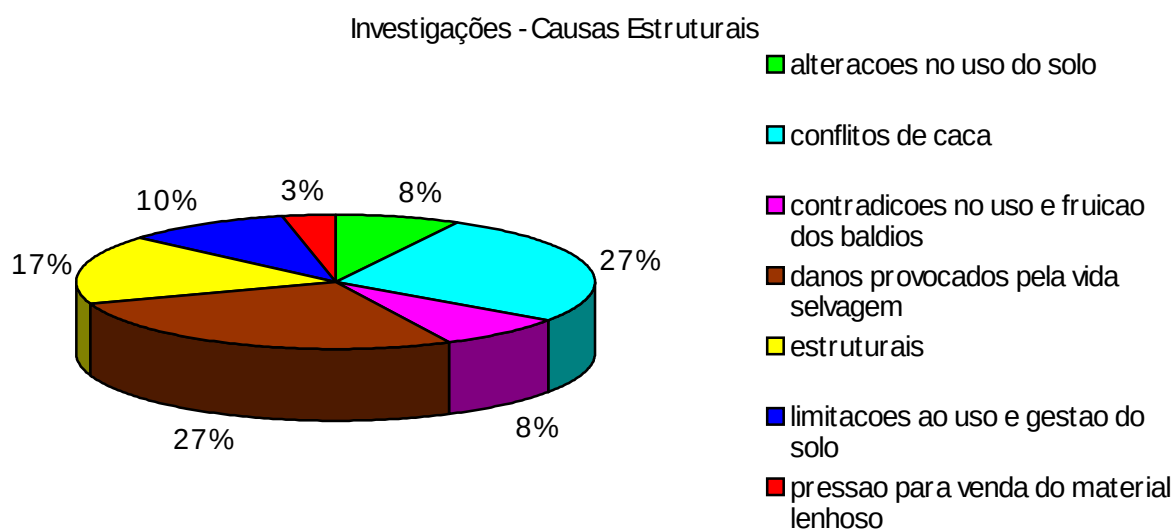


gráfico 14

- Relativamente ao subgrupo do “uso do solo” salta à vista a renovação de pastagens com 32% de responsabilidade dentro deste grupo, as borralheiras com 12 % e as limpezas de solo agrícola e solo florestal, cada uma com 10 de responsabilidade (gráfico 15).

Investigações - Causa Uso do Fogo

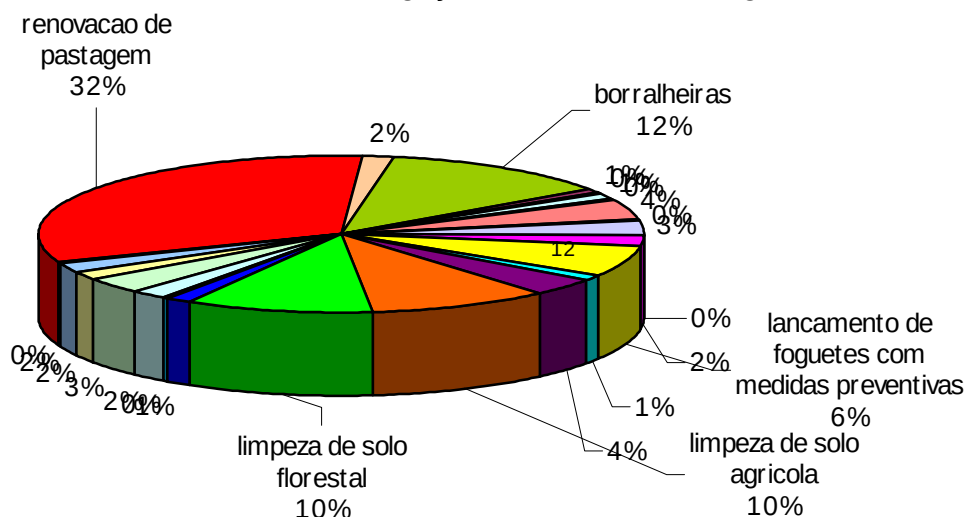


gráfico 15

- Nas causas acidentais importa chamar a atenção para as soldaduras (19%), maquinaria e equipamento (15%) e motosserras (15%) (gráfico 16).

Investigações - Causas Acidentais

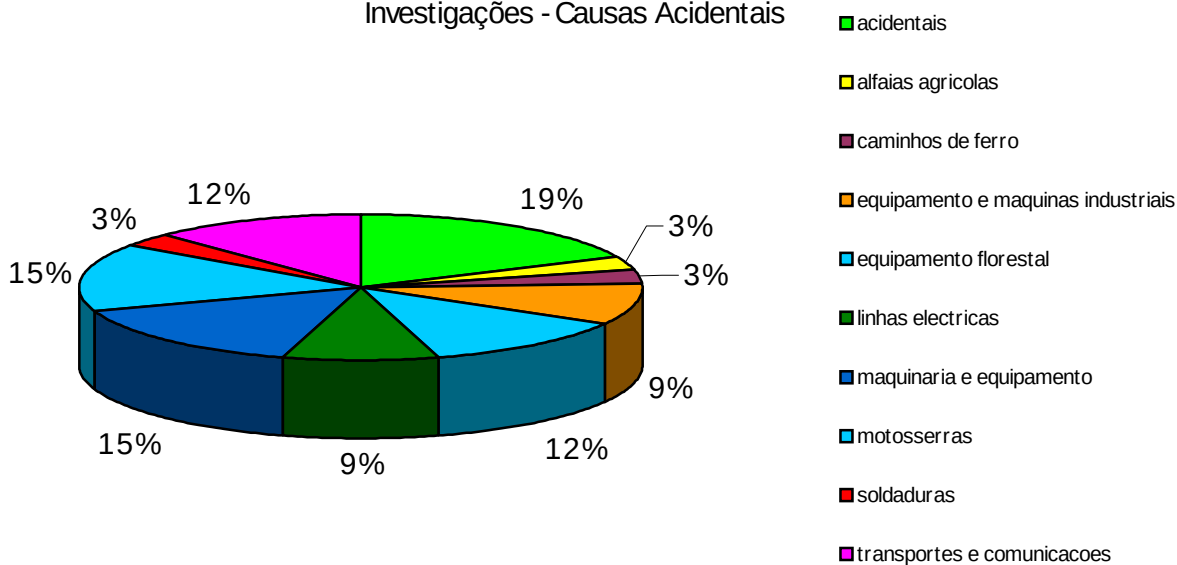


gráfico 16

Em termos gerais, depois de olharmos para o gráfico 17 podemos inferir que das investigações realizadas se conclui que 10% dos incêndios tiveram origem em actos de vandalismo, 10% em acções de renovação de pastagens, 4% em borralheiras.

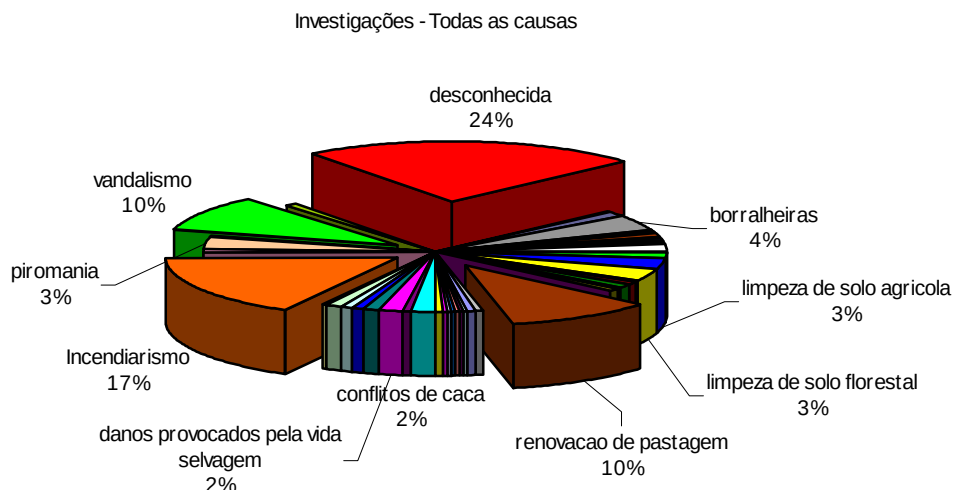


gráfico 17

A limpeza de solo agrícola, a limpeza de solo florestal e a piromania, cada uma com 3% de responsabilidade e o lançamento de foguetes com medidas preventivas, os danos provocados pela vida selvagem e os conflitos de caça, separadamente com 2% de responsabilidade, foram as restantes causas apuradas com alguma relevância. Os restantes 61% de incêndios investigados, ou a investigação não foi conclusiva ou são causas isoladas, que em termos estatísticos têm pouco significado.

2.4 - Nível regional/PROF

A região que em média apresenta maior número de ocorrências é a Região do Tâmega, porém a Região que tem maior número de incêndios por Km² de espaço florestal é a da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga, seguida da região do Tâmega, do Baixo Minho e finalmente com apenas 10 incêndios por 1000 ha de espaço florestal o Alto Minho (gráfico 17).

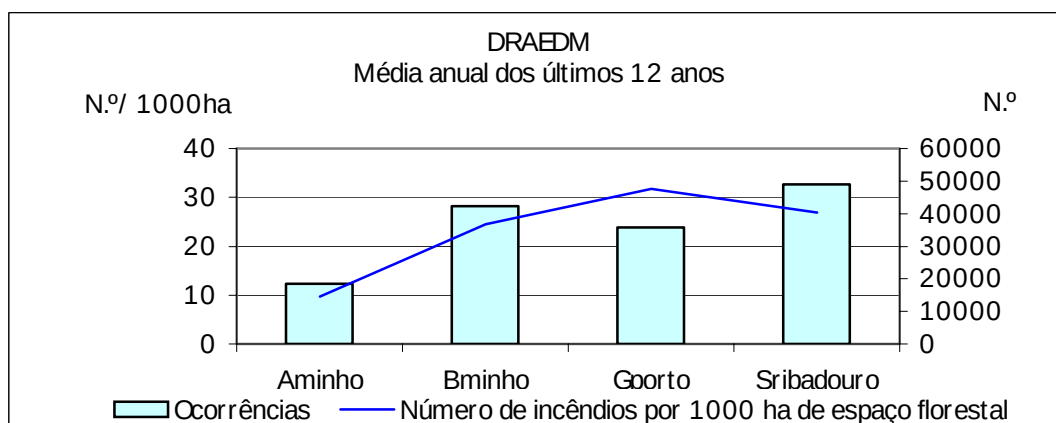


gráfico 17

Já em termos de áreas ardidas de espaço florestal é o Alto Minho a Região que apresenta mais problemas, seguida do Tâmega, Baixo Minho e a Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga com cerca de 20 ha de área ardida por 1000 de espaço florestal (gráfico 18).

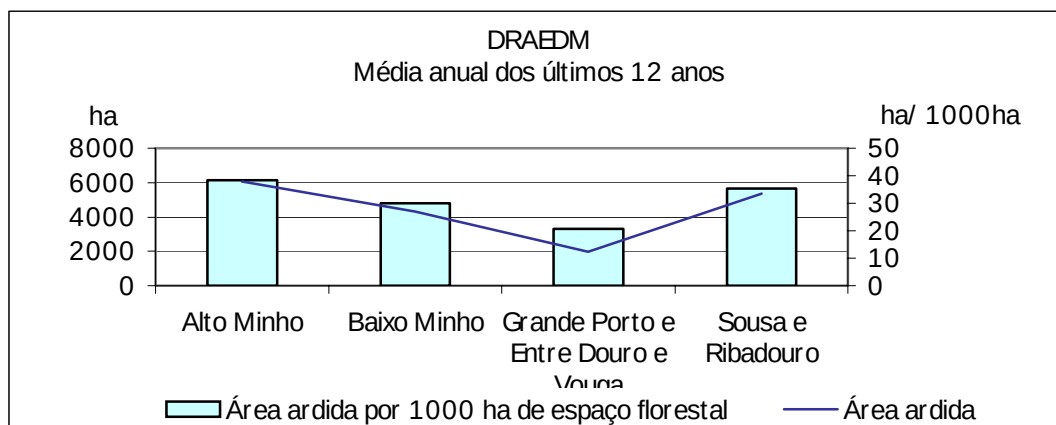


gráfico 18

A área ardida de matos é em qualquer das Regiões superior à área ardida de povoamentos florestais, porém no Alto Minho e na Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga esses valores aproximam-se (gráfico 19).

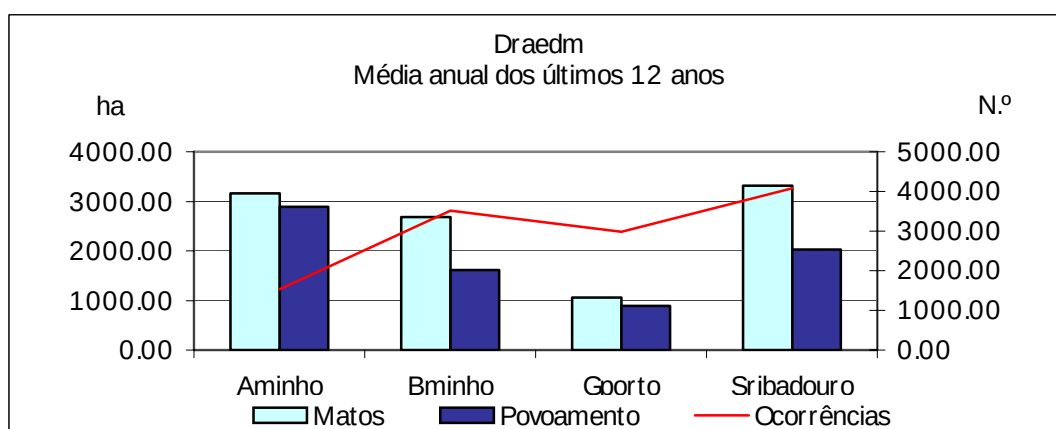


gráfico 19

O Alto Minho tem muita área ardida e poucas ocorrências; na Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga a situação é inversa. As regiões do Baixo Minho e Tâmega estão em posição intermédia relativamente a este ponto (gráfico 20).

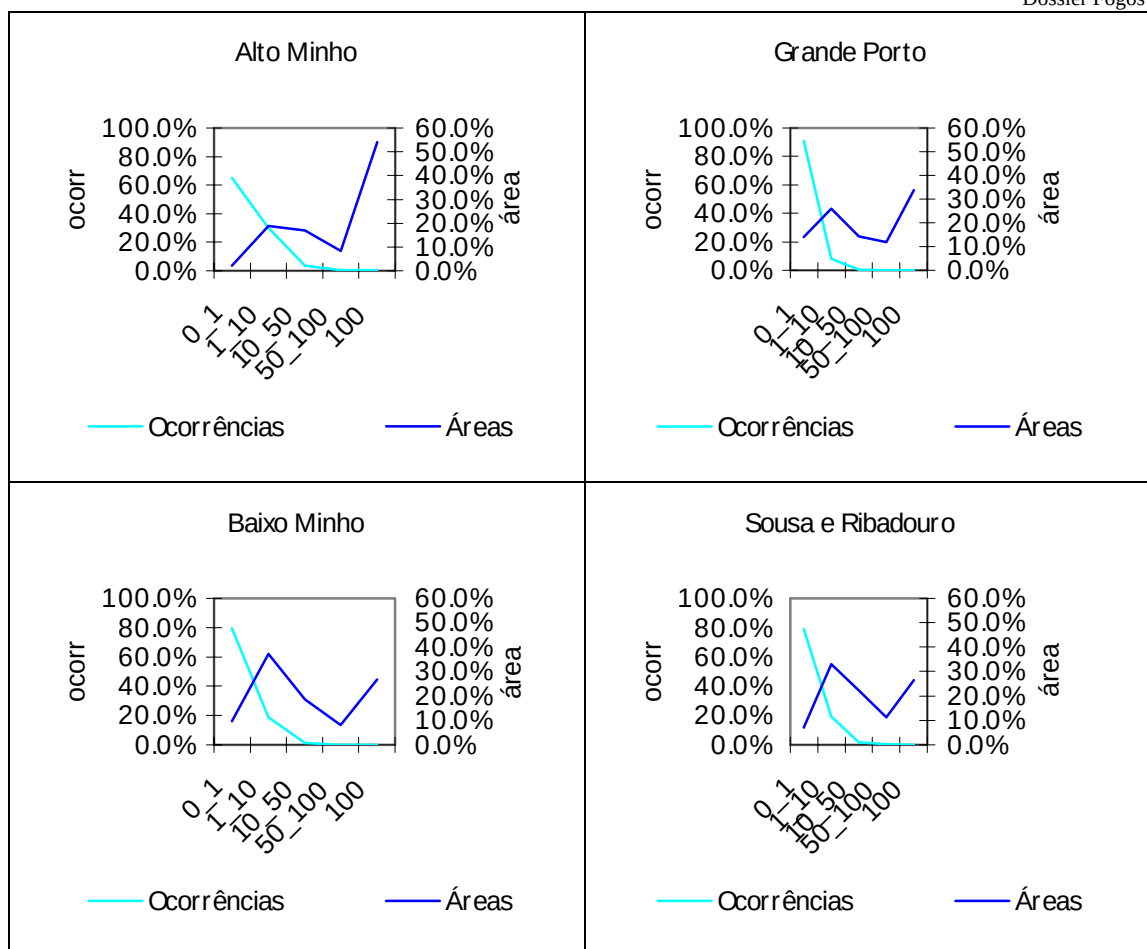


gráfico 20

O Alto Minho é a única região onde as áreas ardidas superiores a 100 ha são responsáveis por mais de 50% da área ardida total. Nas outras regiões são os incêndios da classes de área dos 1 aos 50 ha os responsáveis pela maioria da área ardida.

A região do Tâmega é a que tem maior número de ocorrências em qualquer das classes com excepção da classe dos incêndios com áreas superiores a 100 ha, onde passa a ser o Alto Minho com mais incêndios nesta classe (gráfico 21).

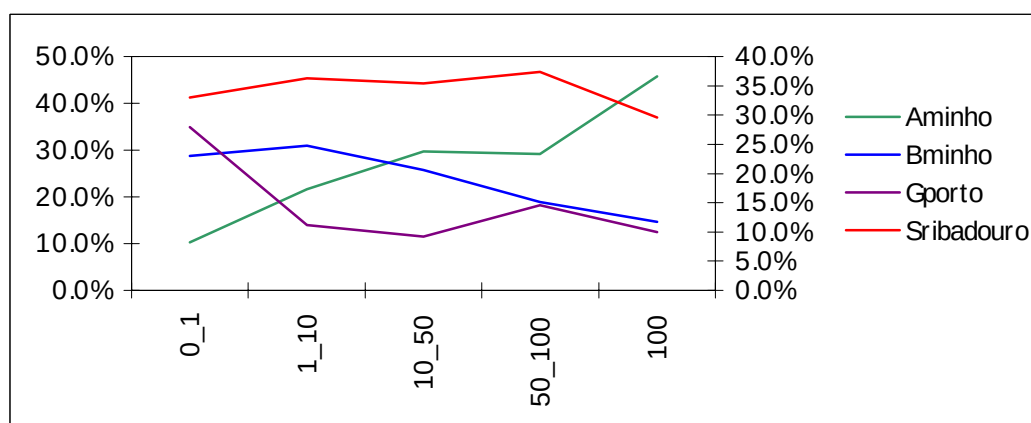


gráfico 21

2.5 - Nível PROF

2.5.1 - Alto Minho

Esta região tem uma média anual de 1536 incêndios. Podemos, olhando para o gráfico 22, verificar que os anos de 1995 e 1998 estão consideravelmente acima da média. Estes anos foram muito quentes e secos, com valores acima dos normais para a região.

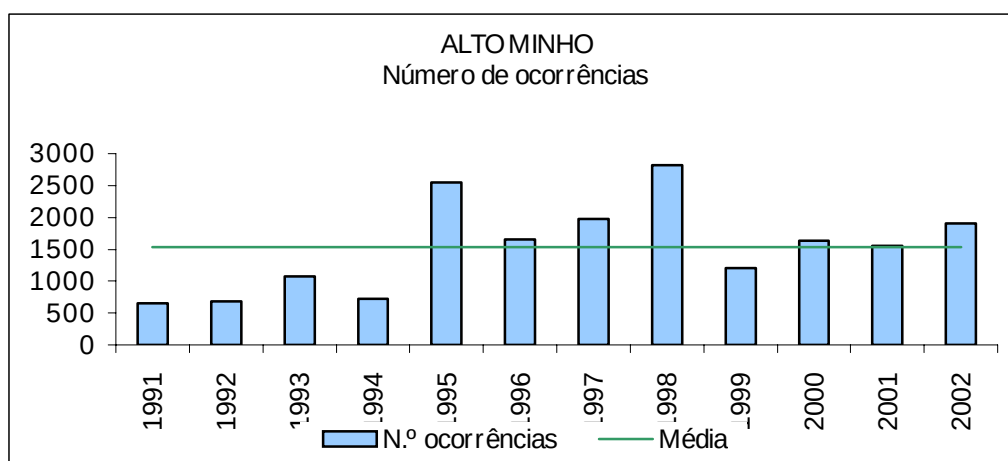


gráfico 22

Este gráfico pode, ainda, chamar-nos a atenção para o facto de 1 a 2 anos depois de um ano com muitos incêndios haver pouca probabilidade da situação se repetir. Porém, no terceiro ano já poderá haver novamente grandes problemas – estamos a admitir ciclos de 3 anos, contudo fazemos a ressalva de que 12 anos de estatística de incêndios não é suficiente para garantir tais afirmações, até porque é óbvia a dependência directa do volume de incêndios das condições meteorológicas verificadas na região.

O gráfico 23 mostra-nos a média das áreas florestais ardidas, os volumes de mato e povoamentos florestais ardidos e ressalta à vista o ano de 1998 como situação excepcional. Este ano à semelhança de 1995 teve muitas ocorrências, porém podemos inferir que terá havido impossibilidade de contenção efectiva prematura de alguns incêndios localizados em extensas áreas contínuas de combustível florestal, resultando deste modo cenários críticos de grandes incêndios.

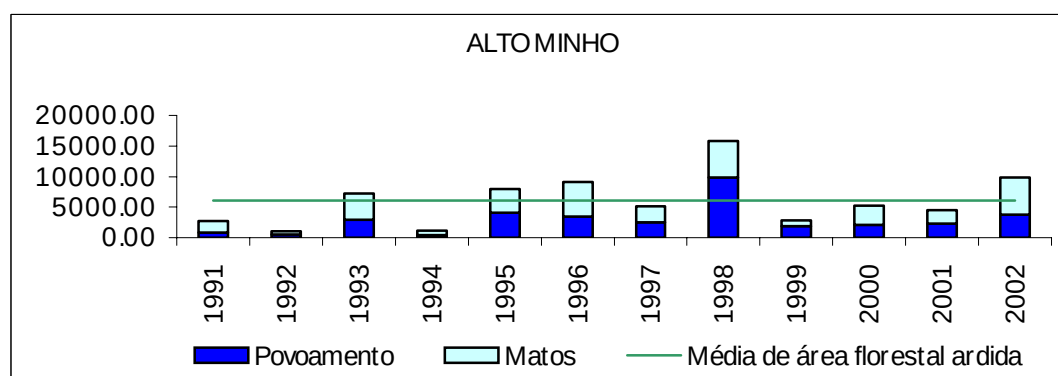


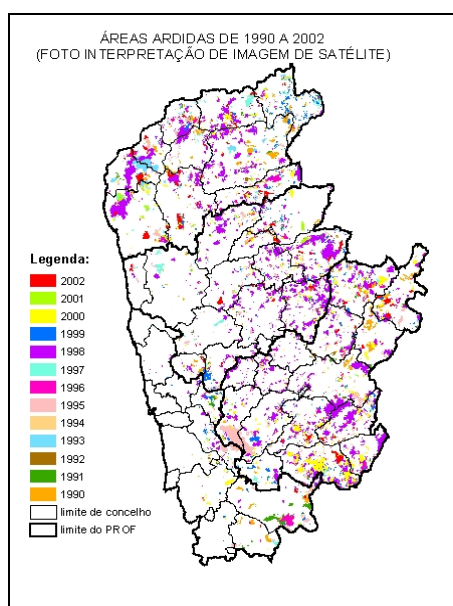
gráfico 23

A título de exemplo refiram-se os incêndios de Freixieiro de Soutelo, Vilar de Mouros, Mozelos, Vale e Outeiro que assumiram contornos calamitosos, tendo sido consumidos apenas neste cinco incêndios 8346 hectares. Mais uma vez convém lembrar que nesta Região são característicos os grandes incêndios responsáveis pela quase totalidade da área ardida anual.

Concelho	Freguesia	Ano	Povoamentos	Matos	Total
Paredes de Coura	Mozelos	1991	0	1606	1606
Arcos de Valdevez	Loureda	1993	95	607	702
Vila Nova de Cerveira	Covas	1993	761	49	811
Arcos de Valdevez	Vale	1993	45	1200	1245
Viana do Castelo	Perre	1995	0	970	970
Valença	Cerdal	1998	223	521	744
Ponte de Lima	Labruja	1998	750	0	750
Viana do Castelo	Areosa	1998	600	200	800
Ponte de Lima	Cabracao	1998	900	0	900
Caminha	Vilar de Mouros	1998	1530	170	1700
Viana do Castelo	Freixieiro de Soutelo	1998	2000	500	2500
Viana do Castelo	Outeiro	1999	985	295	1295
Caminha	Caminha (Matriz)	2001	628	90	718
Ponte da Barca	Britelo	2002		1000	1000

Quadro 3 - grandes incêndios

Veja-se o mapa 33 que representa o valor acumulado das áreas ardidas desde 1990 até 2002.



mapa 33

Convirá realçar que no Alto Minho existe grande continuidade de área ardida consequência da grande dimensão das manchas florestais intimamente associadas à propriedade comunitária-Baldios com grande peso nesta região.

Pela análise do gráfico 24 observamos que Viana do Castelo, Ponte de Lima e Arcos de Valdevez, por esta ordem, são os concelhos do Alto Minho que têm em média maior número de incêndios, porém são os concelhos de Valença, Viana do Castelo e só depois Ponte de Lima aqueles que têm mais incêndios por km² de espaço florestal, com destaque para Valença.

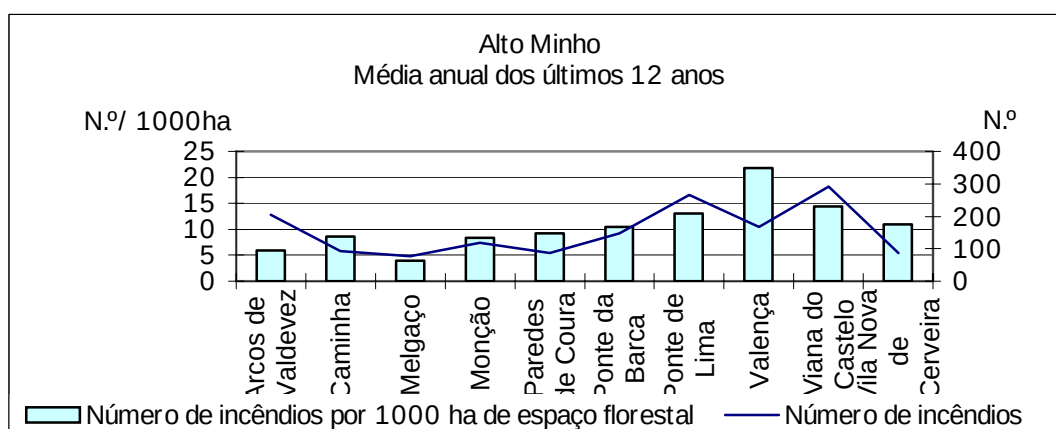


gráfico 24

Se nos debruçarmos sobre o gráfico 25, concluímos que Valença, Viana do Castelo e Monção são os concelhos onde existe mais área ardida por 1000 ha de espaço florestal, porém são os concelhos de Viana do Castelo, Ponte de Lima e Monção aqueles que tem maior área ardida.

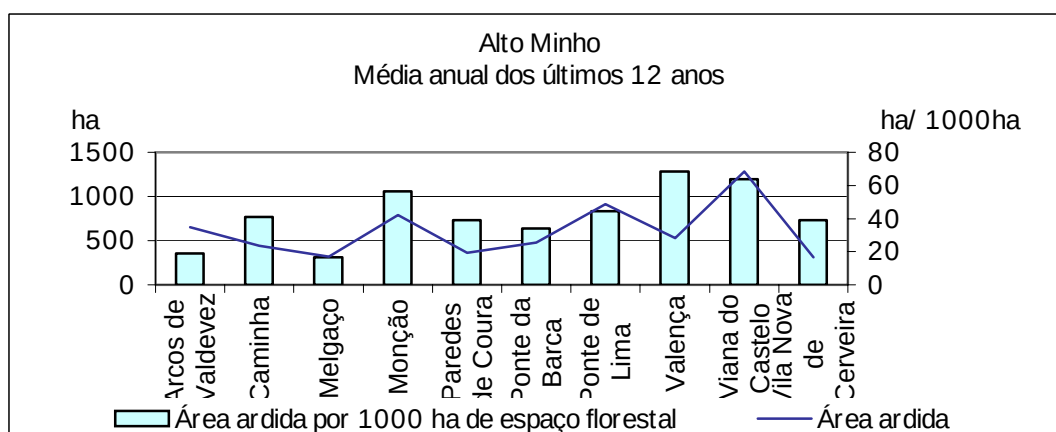


gráfico 25

Mais uma vez são a dimensão e continuidade das manchas florestais que determinam a maior ou menor sensibilidade dos concelhos. A esta sensibilidade acresce a susceptibilidade criada pelo

elevado número de ocorrências. Assim sendo, a protecção da área florestal destes concelhos é fundamental, contudo o dosear da actuação ao nível da ignição *versus* coberto vegetal deverá variar consoante os indicadores reflectidos nos gráficos analisados, nomeadamente Valença e Viana do Castelo deverão direccionar os seus esforços na actuação simultânea sobre a ignição e o comportamento do fogo / combustível, enquanto em Ponte de Lima e Monção o realce deverá ser dado à ignição e ao comportamento de fogo, respectivamente.

Analisando as ocorrências por classes de área dos incêndios florestais (quadro 4) podemos inferir que a faixa litoral (Concelhos de Viana do Castelo, Caminha, Vila Nova de Cerveira e ainda Valença) tem maior número de incêndios de pequenas dimensões (fogachos – 0 a 1 ha).

Ocorrências	0_1	1_10	10_50	50_100	100
Arcos de Valdevez	47.8%	47.0%	4.6%	0.3%	0.3%
Caminha	82.0%	13.2%	3.4%	0.7%	0.6%
Melgaço	60.3%	35.3%	2.5%	1.0%	1.0%
Monção	52.9%	38.8%	5.6%	1.2%	1.5%
Paredes de Coura	56.9%	37.9%	4.4%	0.4%	0.4%
Ponte da Barca	53.3%	43.5%	2.5%	0.2%	0.5%
Ponte de Lima	61.5%	33.7%	3.9%	0.4%	0.5%
Valença	75.0%	20.7%	3.0%	0.7%	0.5%
Viana do Castelo	79.7%	16.8%	2.4%	0.2%	0.8%
Vila Nova de Cerveira	81.2%	15.7%	2.1%	0.3%	0.6%
Alto Minho	65.2%	30.3%	3.4%	0.5%	0.6%

quadro 4

As ocorrências que dão origem a incêndios das classes do 1 a 50 ha tendencialmente ocorrem nos concelhos do interior. Os grandes incêndios (>50 ha) são provocados, na sua maioria, por ocorrências iniciadas por toda a área excepto nos concelhos de Paredes de Coura, Arcos de Valdevez e Ponte da Barca.

Pela análise do quadro 5 podemos observar que em média a área ardida provocada por incêndios de muito pequenas dimensões (fogachos) é de 2%. Enquanto que nos incêndios de pequena a média dimensão a percentagem de área ardida situa-se nos 24%, aproximadamente.

Áreas	0_1	1_10	10_50	50_100	100
Arcos de Valdevez	2.7%	35.2%	25.8%	5.2%	31.1%
Caminha	1.3%	7.8%	13.7%	9.6%	67.6%
Melgaço	1.9%	20.9%	10.4%	14.6%	52.1%
Monção	1.3%	14.5%	17.1%	12.9%	54.2%
Paredes de Coura	1.5%	22.3%	21.9%	6.3%	48.1%
Ponte da Barca	2.6%	28.5%	12.4%	4.9%	51.6%
Ponte de Lima	2.2%	23.8%	22.7%	8.7%	42.7%
Valença	2.5%	17.5%	16.9%	17.1%	45.9%
Viana do Castelo	2.1%	10.0%	12.0%	3.9%	72.0%
Vila Nova de Cerveira	2.1%	11.8%	13.0%	5.8%	67.3%
Alto Minho	2.1%	18.7%	16.9%	8.4%	54.0%

quadro 5

O peso da área ardida provocada por incêndios de dimensões superiores a 100ha é nesta região muito significativo (54%); efectivamente, excepto no Concelho de Arcos de Valdevez em que este peso é da ordem dos 30%, todos os outros esse peso é superior a 40%, destacando-se os concelhos de Caminha, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira que apresentam este indicador superior a 65%.

O estudo da ocorrências por dia de semana (gráficos 26 e 27) e das ocorrências ao longo do ano (gráfico 28) permite-nos referir que o Alto Minho segue o comportamento atrás exposto para toda a região do Entre Douro e Minho.

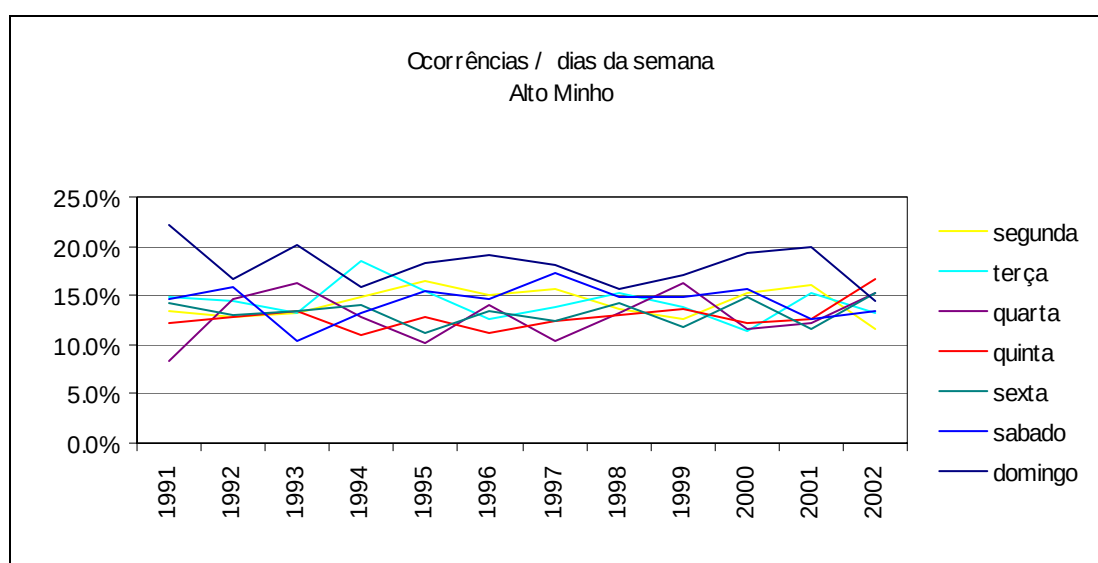


gráfico 26

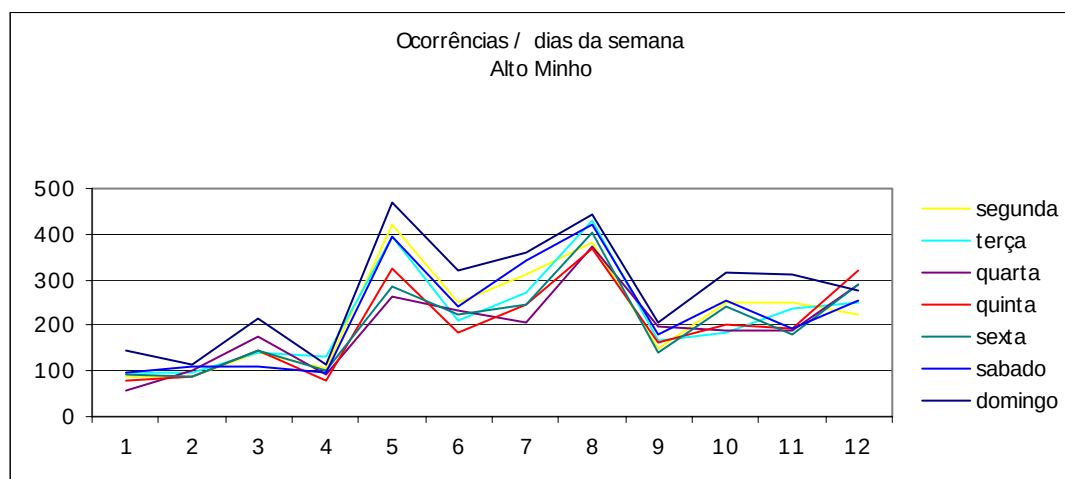


gráfico 27

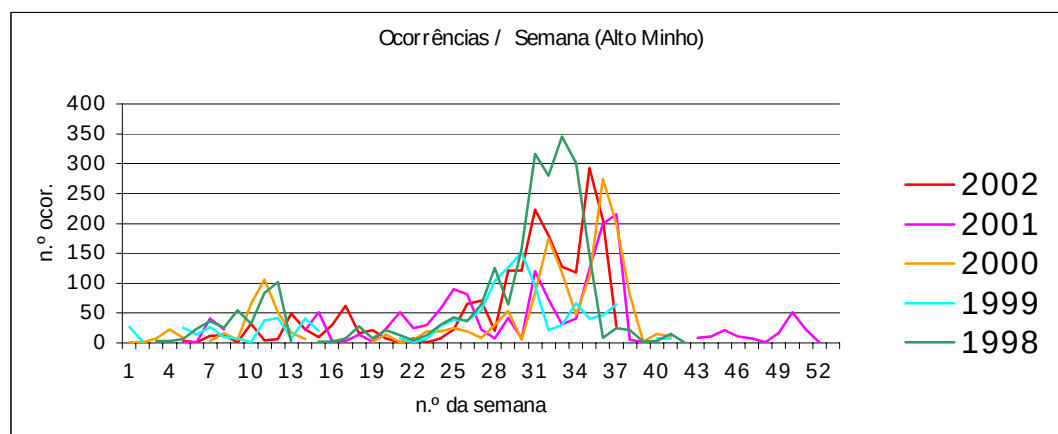


gráfico 28

Tendo presente o gráfico 29 verifica-se que os meses de Março e Abril apresentam já alguns valores de área ardida, sendo o período entre a vigésima nona e trigésima oitava semanas (meados de Julho a meados de Setembro) aquele onde as áreas ardidas assumem, de facto, relevância.

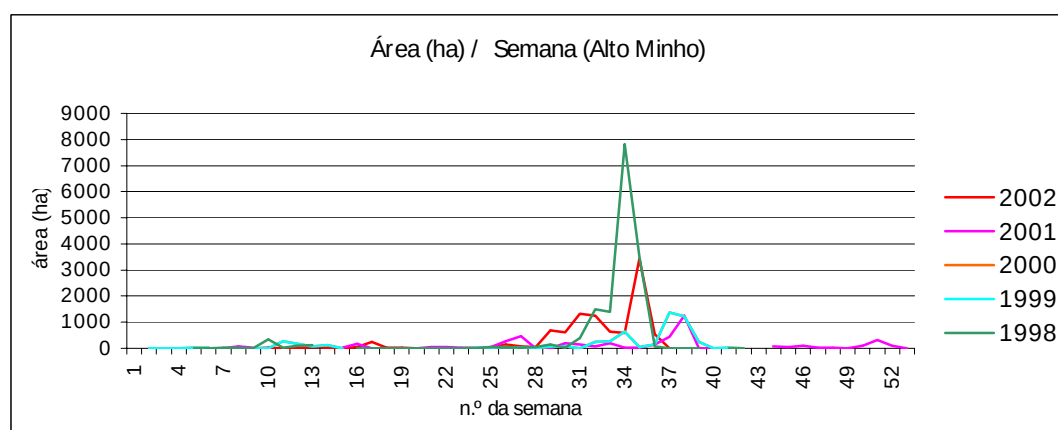
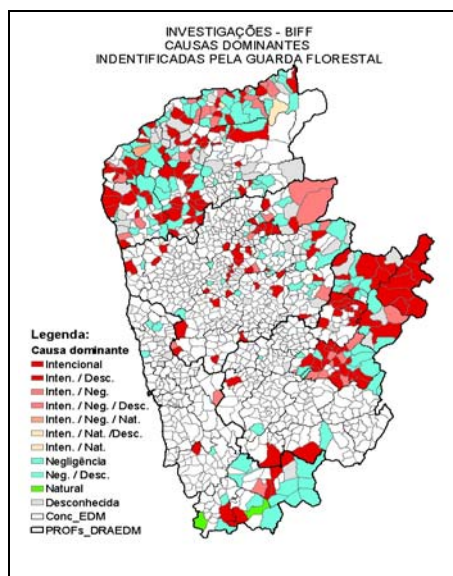


gráfico 29

Nos anos de maior impacto de incêndios, é no período compreendido entre a trigésima terceira e a trigésima sexta semanas que têm acontecido as situações mais críticas com tradução no muito elevado valor da área ardida.

Tendo em conta os resultados obtidos pelas investigações de incêndios florestais efectuadas pela Guarda Florestal desde 1994, é possível, salvaguardando as respectivas limitações, obter algumas indicações sobre as respectivas causas (mapa 34).



mapa 34

De facto, estas investigações incidiram em diferentes freguesias, nalgumas das quais, com alguma repetição, tendo-se verificado reincidência nos resultados da investigação no que respeita à identificação da causa; esses resultados permitem-nos tirar ilações sobre as ameaças ao espaço florestal nesse território. Estas tendências devem ser utilizadas para definições específicas e concretas para a contenção desta problemática.

2.5.2 - Baixo Minho

Esta região tem uma média anual de 3518 incêndios. Podemos, olhando para o gráfico 22, verificar que os anos de 1995 e 1998 estão consideravelmente acima da média. Estes anos foram muito quentes e secos, com valores acima dos normais para a região.

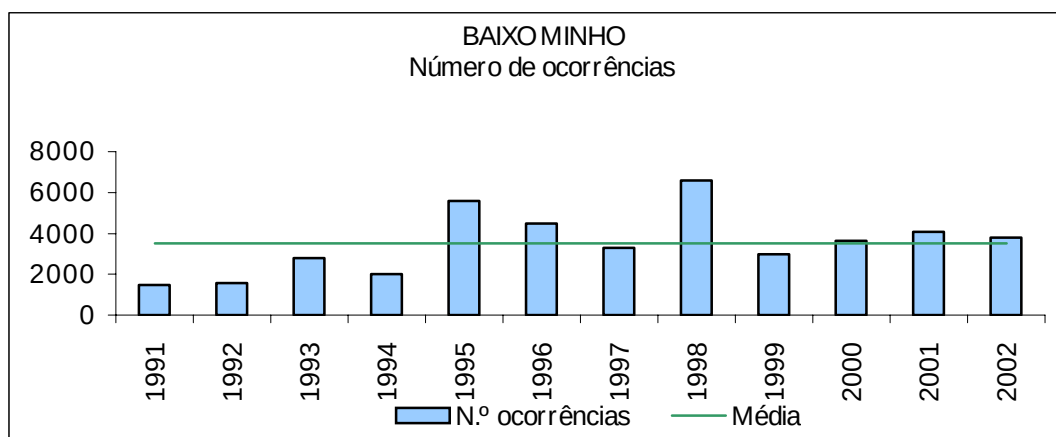


gráfico 22

Este gráfico pode, ainda, chamar-nos a atenção para o facto de 1 a 2 anos depois de um ano com muitos incêndios haver pouca probabilidade da situação se repetir. Porém, no terceiro ano já poderá haver novamente grandes problemas – estamos a admitir ciclos de 3 anos, contudo fazemos a ressalva de que 12 anos de estatística de incêndios não é suficiente para garantir tais afirmações, até porque é óbvia a dependência directa do volume de incêndios das condições meteorológicas verificadas na região.

O gráfico 23 mostra-nos a média das áreas florestais ardidas, os volumes de mato e povoamentos florestais ardidos e ressalta à vista que embora o ano de 1998 tenha tido maior área ardida no conjunto de matos e povoamentos florestais, é o ano de 2000 que apresenta maior volume de floresta consumida com um valor claramente excepcional. Neste ano, com um número de ocorrências claramente dentro da média, terá havido impossibilidade de contenção efectiva prematura de alguns incêndios localizados em áreas contínuas de combustível florestal, resultando deste modo cenários críticos de grandes incêndios.

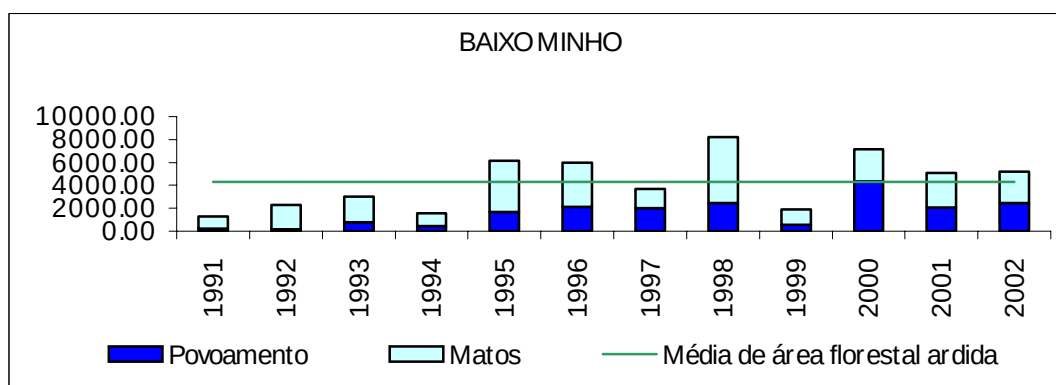


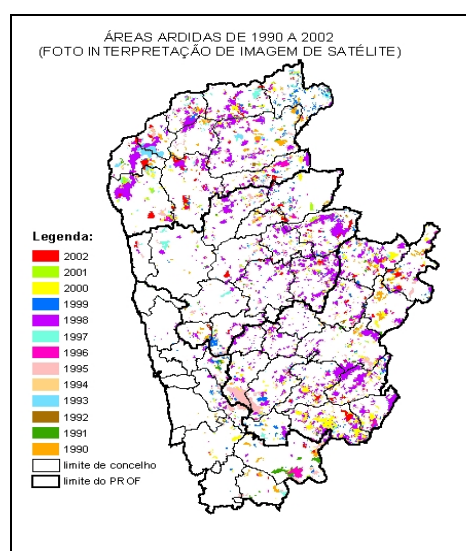
gráfico 23

A título de exemplo refiram-se os incêndios de Louredo e Ruivães que assumiram contornos calamitosos, tendo sido consumidos apenas nestes dois incêndios 3145 hectares.

Concelho	Freguesia	Ano	Povoamentos	Matos	Total
Santo Tirso	Rebordoes	1992	0	1315	1315
Barcelos	Fragoso	1997	780	50	830
Vieira do Minho	Louredo	1998	270	1140	1410
Vieira do Minho	Ruivães	1998	653.2	1082	1735
Santo Tirso	Lamelas	2000	800	80	880
Santo Tirso	Lamelas	2000	704	176	880

Quadro 3 - grandes incêndios

Veja-se o mapa 33 que representa o valor acumulado das áreas ardidas desde 1990 até 2002.



mapa 33

Pela análise do gráfico 24 observamos que Guimarães, Vila Nova de Famalicão e Santo Tirso a par de Barcelos, por esta ordem, são os concelhos do Baixo Minho que têm em média maior número de incêndios, porém são os concelhos de Vizela, Santo Tirso, Guimarães e Vila Nova de Famalicão aqueles que têm mais incêndios por km² de espaço florestal, com destaque para Vizela.

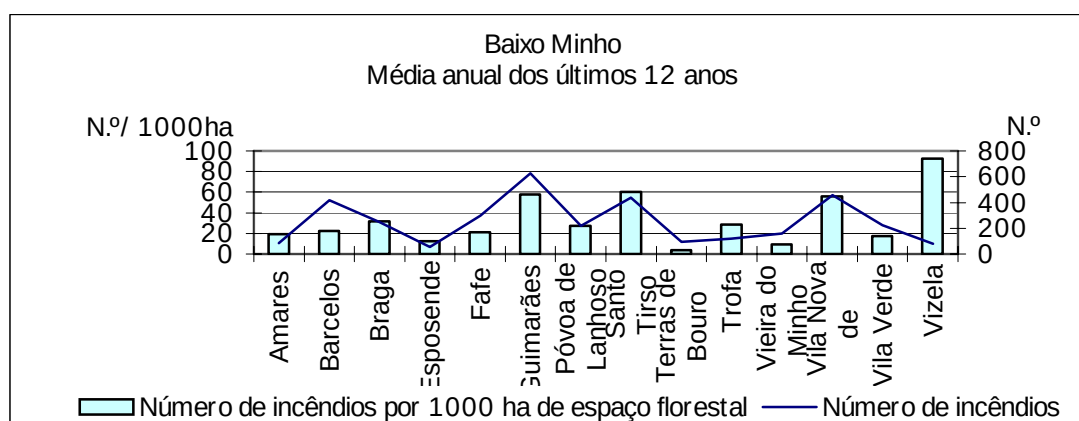


gráfico 24

Se nos debruçarmos sobre o gráfico 25, concluímos que Santo Tirso, Vizela e Braga são os concelhos onde existe mais área ardida por 1000 ha de espaço florestal, porém são os concelhos de Viera do Minho, Santo Tirso e Braga a par de Guimarães aqueles que tem maior área ardida.

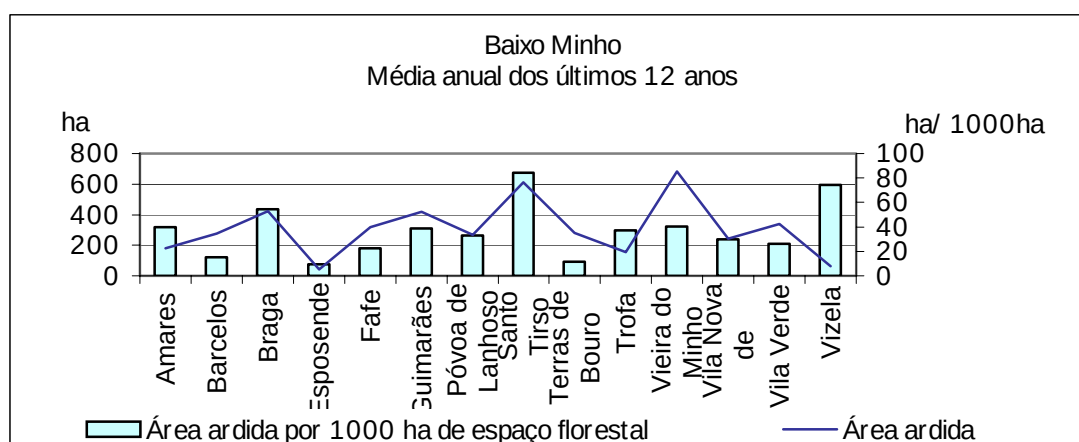


gráfico 25

Mais uma vez são a dimensão e continuidade das manchas florestais que determinam a maior ou menor sensibilidade dos concelhos. A esta sensibilidade acresce a susceptibilidade criada pelo elevado número de ocorrências. Assim sendo, a protecção da área florestal destes concelhos é fundamental, contudo o dosear da actuação ao nível da ignição *versus* coberto vegetal deverá variar consoante os indicadores reflectidos nos gráficos analisados, nomeadamente Vizela e Santo Tirso deverão direccionar os seus esforços na actuação simultânea sobre a ignição e o comportamento do fogo / combustível, enquanto em Guimarães e Famalicão o realce deverá ser dado à ignição e em Braga o realce deverá ser dado ao comportamento de fogo.

Analisando as ocorrências por classes de área dos incêndios florestais (quadro 4) podemos inferir que a faixa mais litoral (Concelhos de Esposende, Póvoa de Varzim, Vila do Conde, Barcelos e Vila Nova de Famalicão) tem maior número de incêndios de pequenas dimensões (fogachos – 0 a 1 ha).

Ocorrências	0_1	1_10	10_50	50_100	100
Amares	66.2%	31.1%	2.2%	0.3%	0.2%
Barcelos	92.2%	7.1%	0.6%	0.0%	0.0%
Braga	70.5%	27.2%	2.2%	0.1%	0.0%
Esposende	90.9%	8.1%	0.6%	0.5%	0.0%
Fafe	69.4%	28.9%	1.5%	0.1%	0.1%
Guimarães	81.1%	18.0%	0.9%	0.0%	0.0%
Póvoa de Lanhoso	72.0%	26.9%	0.9%	0.1%	0.0%
Santo Tirso	87.6%	11.1%	1.1%	0.1%	0.2%
Terras de Bouro	55.1%	41.0%	3.0%	0.4%	0.5%
Trofa	85.3%	12.5%	1.7%	0.3%	0.1%
Vieira do Minho	51.0%	44.2%	3.8%	0.6%	0.4%
Vila Nova de Famalicão	92.2%	7.3%	0.4%	0.1%	0.0%
Vila Verde	74.0%	23.7%	1.9%	0.3%	0.1%
Vizela	72.2%	26.2%	1.5%	0.0%	0.0%
Baixo Minho	79.6%	18.9%	1.3%	0.1%	0.1%

quadro 4

As ocorrências que dão origem a incêndios das classes do 1 a 10 ha tendencialmente ocorrem nos concelhos do interior, com destaque para terras de Bouro e Vieira do Minho. Os incêndios da classe dos 10 aos 50 ha são provocados, na sua maioria, por ocorrências iniciadas em Vieira do Minho e em Terras de Bouro. Os grandes incêndios acontecem preferencialmente em Vieira do Minho.

Pela análise do quadro 5 podemos observar que em média a área ardida provocada por incêndios de muito pequenas dimensões (fogachos) é de 10%, que é superior à média da área ardida provocada por incêndios da ordem dos 50 aos 100 ha. São os incêndios de pequena dimensão (1 a 10 ha) os responsáveis pela maior percentagem de área ardida (cerca de 37%); efectivamente, excepto nos Concelhos de Santo Tirso, Terras de Bouro e Vieira do Minho em que o peso dos grandes incêndios é significativo, em todos os outros a percentagem de incêndios de pequena e média dimensão é superior a 40%, destacando-se os concelhos de Vizela, Guimarães, Fafe e Póvoa de Lanhoso que apresentam este indicador superior a 65%.

Áreas	0_1	1_10	10_50	50_100	100
Amares	4.7%	40.4%	21.9%	10.2%	22.7%
Barcelos	19.4%	31.9%	14.8%	4.4%	29.5%
Braga	6.7%	49.3%	31.1%	6.1%	6.9%
Esposende	12.1%	29.9%	15.1%	42.9%	0.0%
Fafe	7.2%	53.6%	21.8%	4.8%	12.7%
Guimarães	18.1%	57.8%	20.0%	1.8%	2.3%
Póvoa de Lanhoso	14.8%	55.3%	17.6%	8.4%	3.8%
Santo Tirso	10.4%	18.5%	12.1%	4.1%	54.9%
Terras de Bouro	2.3%	32.2%	16.3%	11.1%	38.1%
Trofa	8.7%	23.4%	24.5%	17.2%	26.1%
Vieira do Minho	1.5%	24.2%	15.6%	9.6%	49.0%
Vila Nova de Famalicão	23.0%	36.1%	13.9%	10.2%	16.8%
Vila Verde	8.3%	39.1%	22.7%	16.3%	13.6%
Vizela	13.8%	63.8%	22.3%	0.0%	0.0%
Baixo Minho	9.6%	37.1%	18.5%	8.1%	26.6%

quadro 5

O conjunto dos grandes incêndios justifica 27 % da área total ardida desta região. Os incêndios de médias dimensões (10 a 50 ha) respondem por uma percentagem de área ardida de 19 %, aproximadamente.

O estudo da ocorrências por dia de semana (gráficos 26 e 27) e das ocorrências ao longo do ano (gráfico 28) permite-nos referir que o Baixo Minho segue o comportamento atrás exposto para toda a região do Entre Douro e Minho.

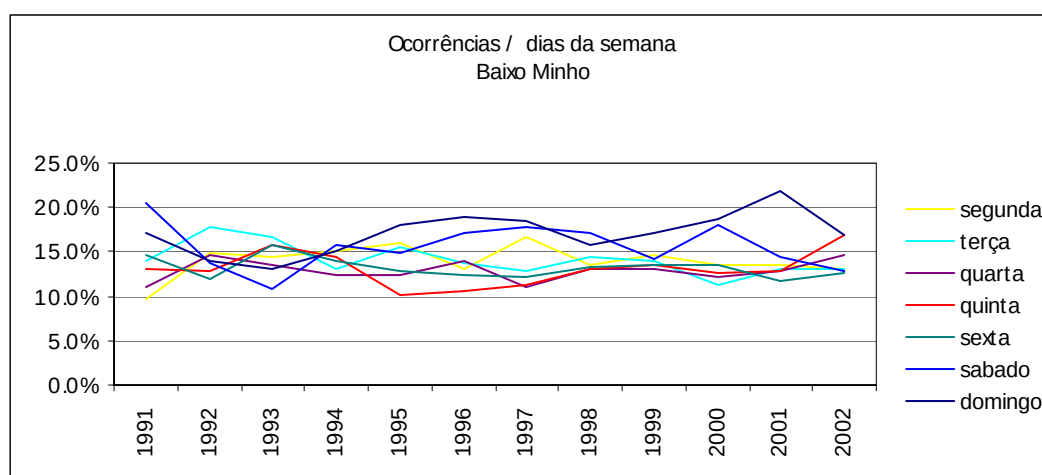


gráfico 26

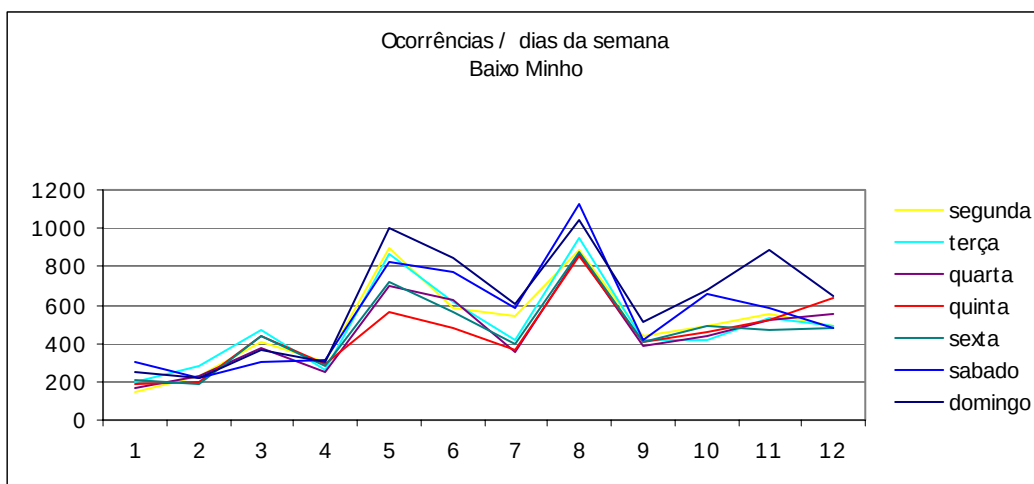


gráfico 27

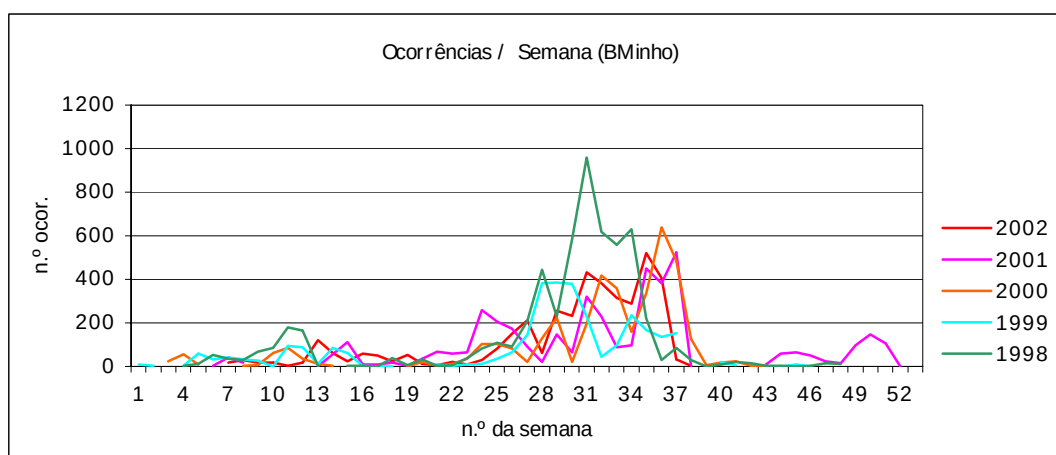


gráfico 28

Tendo presente o gráfico 29 verifica-se que os meses de Março e Abril apresentam já alguns valores de área ardida significativos, sendo o período entre a vigésima quinta e trigésima oitava semanas (meados de Junho a meados de Setembro) aquele onde as áreas ardidas assumem, de facto, relevância.

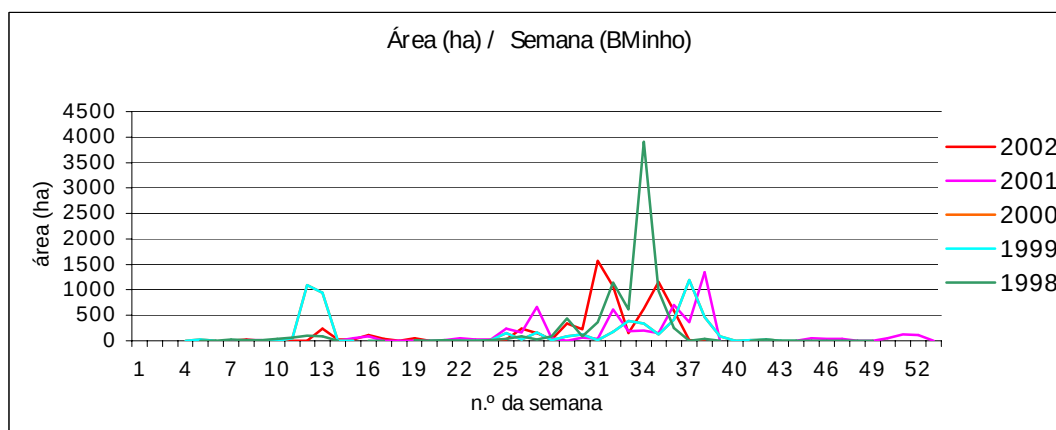
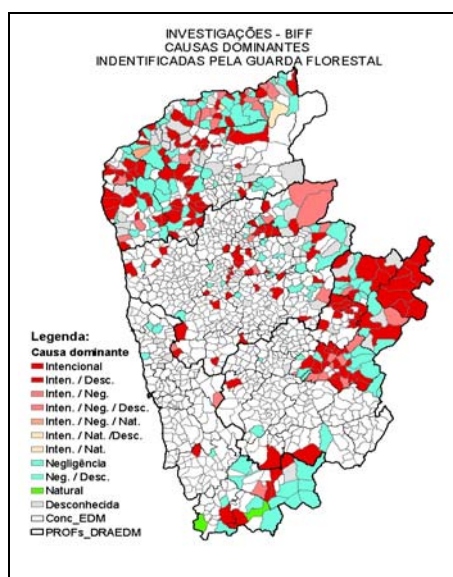


gráfico 29

Nos anos de maior impacto de incêndios, é no período compreendido entre a trigésima e a trigésima oitava semanas que têm acontecido as situações mais críticas com tradução no muito elevado valor da área ardida.

Tendo em conta os resultados obtidos pelas investigações de incêndios florestais efectuadas pela Guarda Florestal desde 1994, é possível, salvaguardando as respectivas limitações, obter algumas indicações sobre as respectivas causas (mapa 34).



mapa 34

De facto, estas investigações incidiram em diferentes freguesias, nalgumas das quais, com alguma repetição, tendo-se verificado reincidência nos resultados da investigação no que respeita à identificação da causa; esses resultados permitem-nos tirar ilações sobre as ameaças ao espaço florestal nesse território. Estas tendências devem ser utilizadas para definições específicas e concretas para a contenção desta problemática.

2.5.3 - Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

Esta região tem uma média anual de 2979 incêndios. Podemos, olhando para o gráfico 22, verificar que os anos de 1995 e 1998 estão consideravelmente acima da média. Estes anos foram muito quentes e secos, com valores acima dos normais para a região.

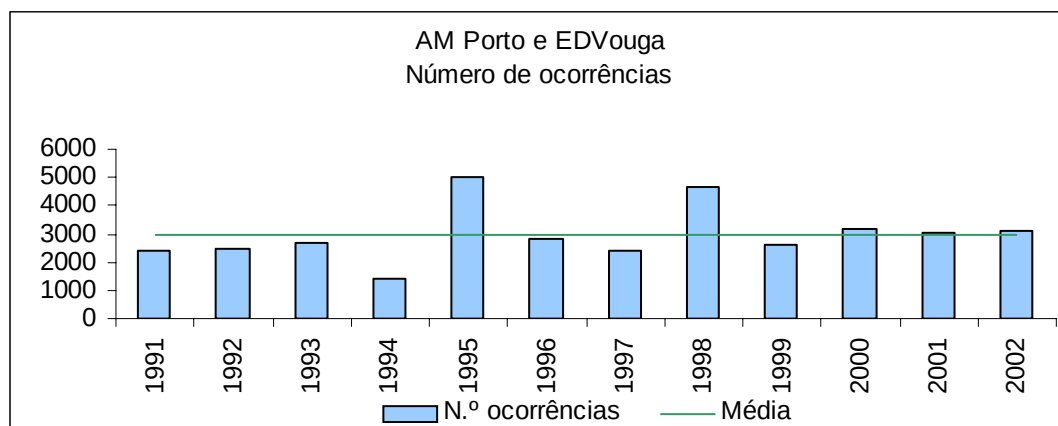


gráfico 22

Este gráfico pode, ainda, chamar-nos a atenção para o facto de 1 a 2 anos depois de um ano com muitos incêndios haver pouca probabilidade da situação se repetir. Porém, no terceiro ano já poderá haver novamente grandes problemas – estamos a admitir ciclos de 3 anos, contudo fazemos a ressalva de que 12 anos de estatística de incêndios não é suficiente para garantir tais afirmações, até porque é obvia a dependência directa do volume de incêndios das condições meteorológicas verificadas na região.

O gráfico 23 mostra-nos a média das áreas florestais ardidas, os volumes de mato e povoamentos florestais ardidos e ressalta à vista que embora o ano de 1995 tenha tido maior área ardida no conjunto de matos e povoamentos florestais, é o ano de 2002 que apresenta maior volume de floresta consumida com um valor preocupante. Neste ano, com um número de ocorrências claramente dentro da média, terá havido impossibilidade de contenção efectiva prematura de alguns incêndios localizados em áreas contínuas de combustível florestal, resultando deste modo cenários críticos de grandes incêndios.

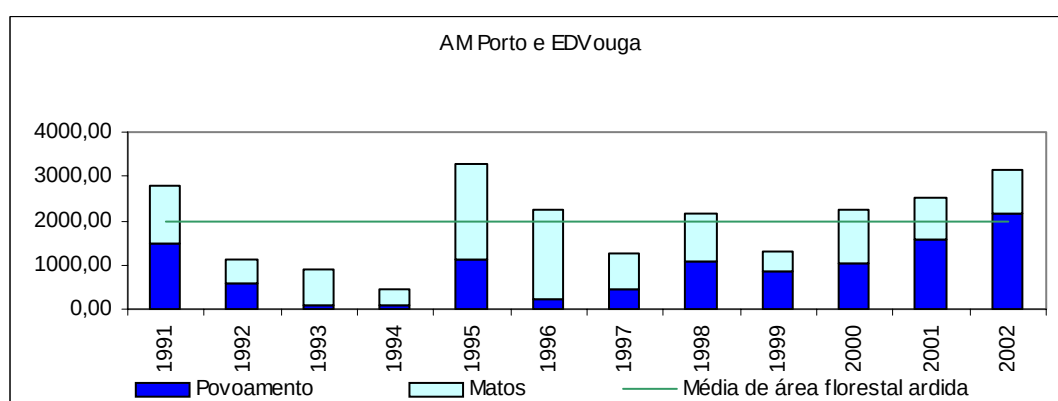
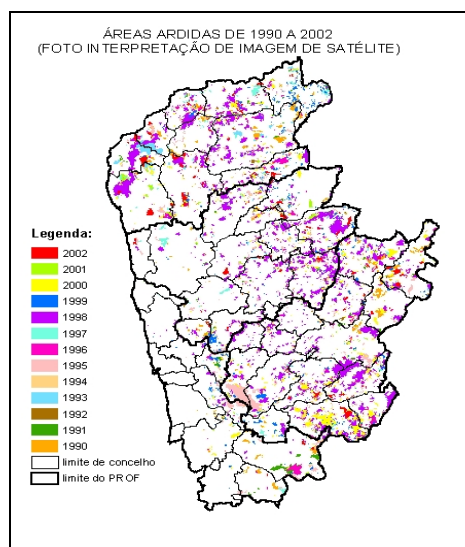


gráfico 23

A título de exemplo refiram-se os incêndios de Melres em 1995 e Cabreiros em 1996 que assumiram contornos calamitosos, tendo sido consumidos 850 hectares no primeiro e 1005 no segundo.

Concelho	Freguesia	Ano	Povoamentos	Matos	Total
Gondomar	Melres	1995	700	150	850
Arouca	Cabreiros	1996	151	854	1005

Quadro 3 - grandes incêndios



mapa 33

Veja-se o mapa 33 que representa o valor acumulado das áreas ardidas desde 1990 até 2002.

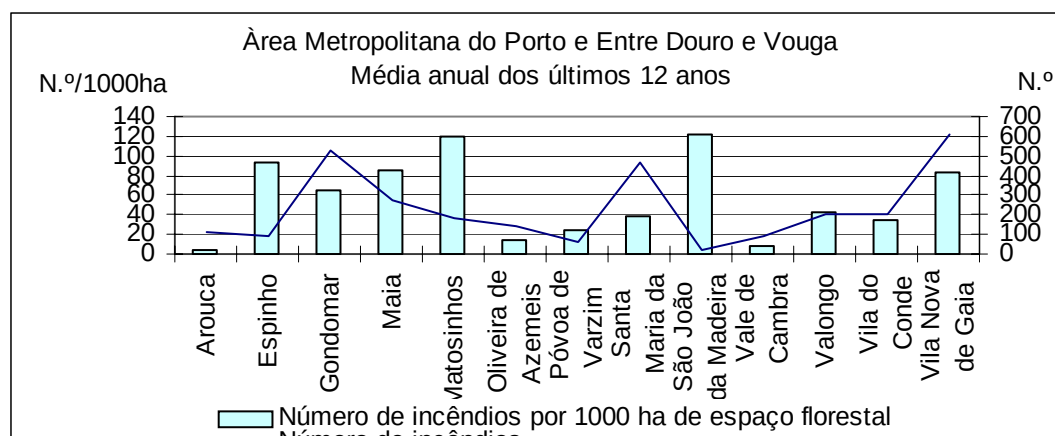


gráfico 24

Pela análise do gráfico 24 observamos que Vila Nova de Gaia, Gondomar e Santa Maria da Feira, por esta ordem, são os concelhos da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga que têm em média maior número de incêndios, porém são os concelhos de São João da Madeira, Matosinhos e Espinho aqueles que têm mais incêndios por km² de espaço florestal. Nestes concelhos deverá haver uma séria reflexão sobre a representatividade do espaço verde no total do território e mais ainda a forma como estas áreas florestais estão a ser protegidas aos incêndios.

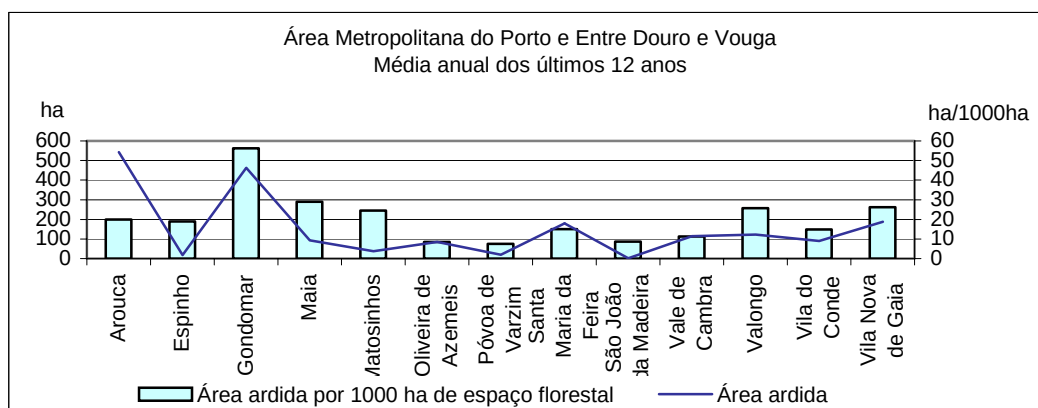


gráfico 25

Se nos debruçarmos sobre o gráfico 25, concluímos que é em Gondomar onde existe mais área ardida por 1000 ha de espaço florestal. Para além disso são os concelhos de Arouca e também Gondomar aqueles que tem maior área ardida. Mais uma vez são a dimensão e continuidade das manchas florestais que determinam a maior ou menor sensibilidade dos concelhos. A esta sensibilidade acresce a susceptibilidade criada pelo elevado número de ocorrências. Assim sendo, a protecção da área florestal destes concelhos é fundamental, contudo o dosear da actuação ao nível da ignição *versus* coberto vegetal deverá variar consoante os indicadores reflectidos nos gráficos analisados, nomeadamente Gondomar deverá direccionar os seus esforços na actuação simultânea sobre a ignição e o comportamento do fogo / combustível, enquanto os restantes concelhos o realce deverá ser dado à ignição com excepção de Arouca onde o realce deverá ser dado ao comportamento de fogo. O conhecimento da continuidade da mancha florestal que domina o concelho de Gondomar mas que também engloba parte dos concelhos de Valongo, Maia, Vila Nova de Gaia e Santa Maria da Feira permite-nos fazer um preceito moderador do que acabamos de dizer reforçando que nestes concelhos será também importante direccionar as acções para o tratamento das condições dos combustíveis.

Analisando as ocorrências por classes de área dos incêndios florestais (quadro 4) podemos inferir que todos os concelhos têm grande de incêndios de pequenas dimensões (fogachos – 0 a 1 ha), com excepção de Arouca.

Ocorrências	0_1	1_10	10_50	50_100	100
Arouca	74.5%	21.5%	2.5%	0.7%	0.8%
Espinho	96.0%	3.9%	0.0%	0.1%	0.0%
Gondomar	90.0%	9.0%	0.7%	0.1%	0.1%
Maia	93.6%	5.8%	0.6%	0.0%	0.0%
Matosinhos	94.2%	5.7%	0.1%	0.0%	0.0%
Oliveira de Azemeis	89.9%	9.4%	0.5%	0.2%	0.1%
Póvoa de Varzim	93.4%	6.1%	0.4%	0.0%	0.0%
Santa Maria da Feira	92.0%	7.5%	0.3%	0.2%	0.0%
São João da Madeira	97.8%	2.2%	0.0%	0.0%	0.0%
Vale de Cambra	89.9%	8.1%	1.2%	0.6%	0.3%
Valongo	91.4%	7.6%	0.9%	0.1%	0.0%
Vila do Conde	89.9%	9.7%	0.4%	0.1%	0.0%
Vila Nova de Gaia	92.4%	7.3%	0.3%	0.0%	0.0%
Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga	91.2%	8.1%	0.5%	0.1%	0.1%

quadro 4

As ocorrências que dão origem a incêndios das classes do 1 a 50 ha ocorrem prioritariamente no concelhos de Arouca. Os incêndios das classes de mais de 50 ha são provocados, na sua maioria, por ocorrências iniciadas em Arouca e em vale de Cambra.

Pela análise do quadro 5 podemos observar que em média a área ardida provocada por incêndios de muito pequenas dimensões (fogachos) é de 14%, que é superior à média da área ardida provocada por incêndios da ordem dos 50 aos 100 ha. São os incêndios de pequena e média dimensão (1 a 50 ha) os responsáveis pela maior percentagem de área ardida (cerca de 40%); efectivamente, excepto nos Concelhos de Arouca e Gondomar em que o peso dos grandes incêndios é significativo, em todos os outros a percentagem de incêndios de pequena e média dimensão é superior a esse peso. Destaca-se o concelho de Arouca que apresenta este indicador (áreas maiores de 100 ha) superior a 69%.

Áreas	0_1	1_10	10_50	50_100	100
Arouca	2.0%	10.5%	8.7%	9.4%	69.3%
Espinho	35.0%	34.9%	0.0%	30.1%	0.0%
Gondomar	12.3%	23.3%	13.8%	9.7%	40.9%
Maia	30.6%	36.2%	33.2%	0.0%	0.0%
Matosinhos	39.5%	54.0%	6.6%	0.0%	0.0%
Oliveira de Azemeis	15.3%	31.9%	14.5%	22.0%	16.2%
Póvoa de Varzim	39.1%	30.2%	30.7%	0.0%	0.0%
Santa Maria da Feira	17.6%	30.7%	11.8%	21.5%	18.3%
São João da Madeira	40.6%	59.4%	0.0%	0.0%	0.0%
Vale de Cambra	7.0%	15.7%	17.3%	28.8%	31.2%
Valongo	15.9%	29.3%	34.5%	7.4%	12.8%
Vila do Conde	26.7%	50.9%	12.2%	10.2%	0.0%
Vila Nova de Gaia	29.6%	49.6%	13.5%	7.4%	0.0%
Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga	14.2%	25.9%	14.4%	11.8%	33.7%

quadro 5

O conjunto dos grandes incêndios justifica 34 % da área total ardida desta região. Os incêndios de dimensões entre os 50 a 100 ha respondem por uma percentagem de área ardida de 12 %, aproximadamente.

O estudo da ocorrências por dia de semana (gráficos 26 e 27) permite-nos referir que a Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga segue o comportamento atrás exposto para toda a região do Entre Douro e Minho.

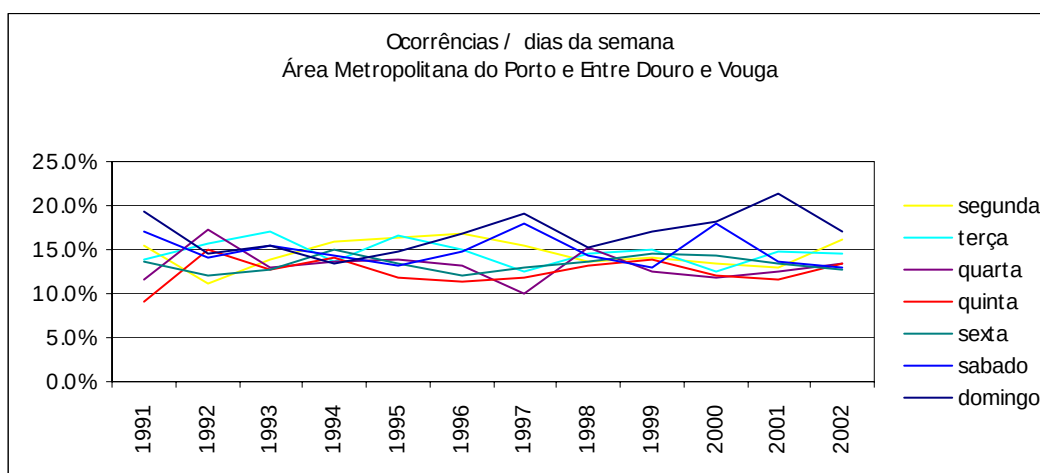


gráfico 26

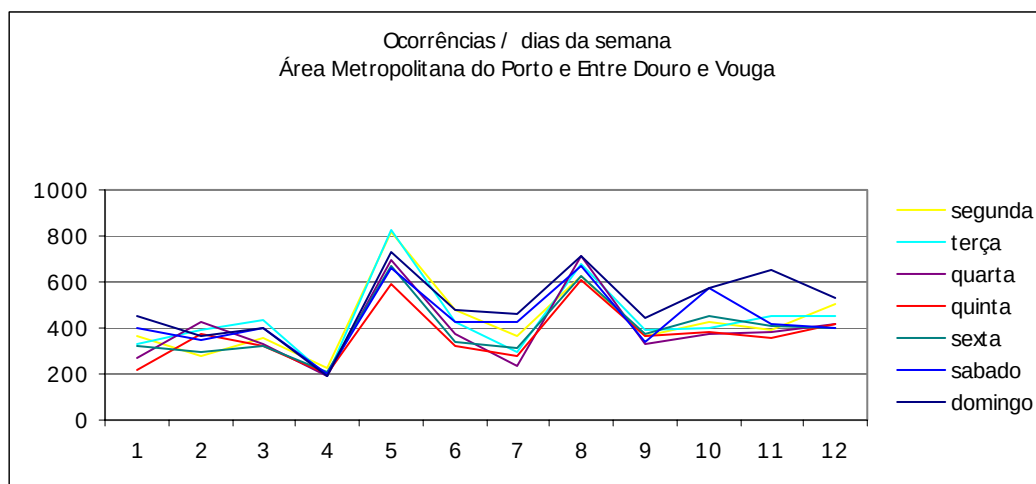


gráfico 27

Já para o enquadramento das ocorrências ao longo do ano (gráfico 28) podemos chamar a atenção de que existe um número considerável de incêndios em todas as épocas do ano, com realce para os períodos Março, Abril a Maio e Junho a meados de Setembro.

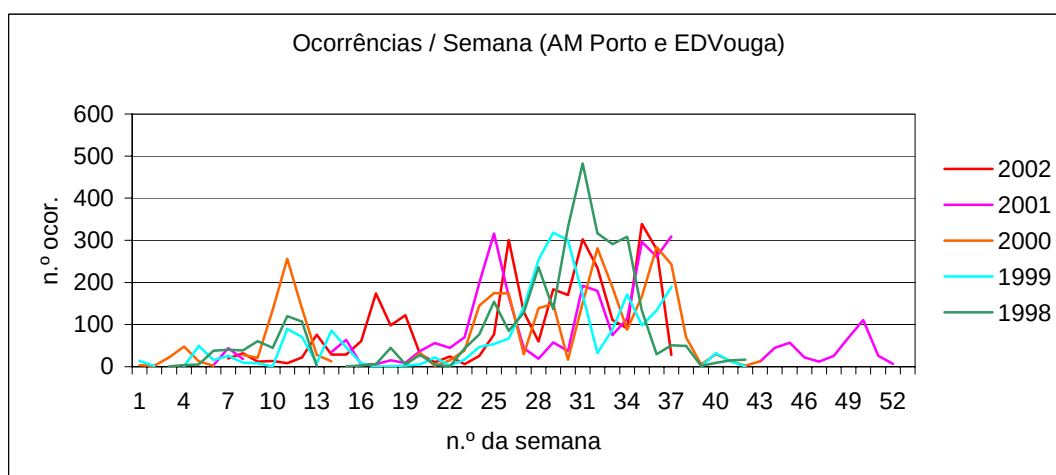


gráfico 28

De notar que até em Dezembro no ano 2001 se verificaram situações de incêndios florestais. Tendo presente o gráfico 29 verifica-se que os meses de Março e Abril apresentam valores de área ardida significativos, sendo o período entre a vigésima sexta e trigésima oitava semanas (meados de Junho a meados de Setembro) aquele onde as áreas ardidas assumem, de facto, relevância.

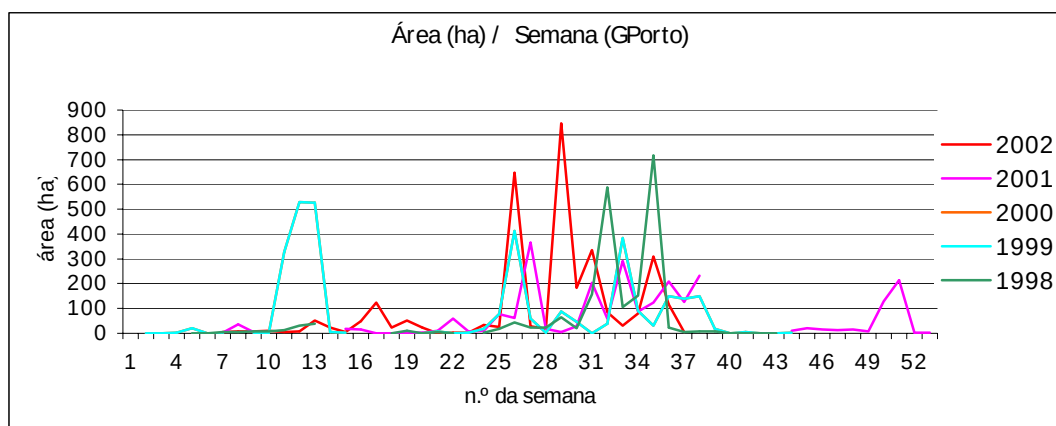
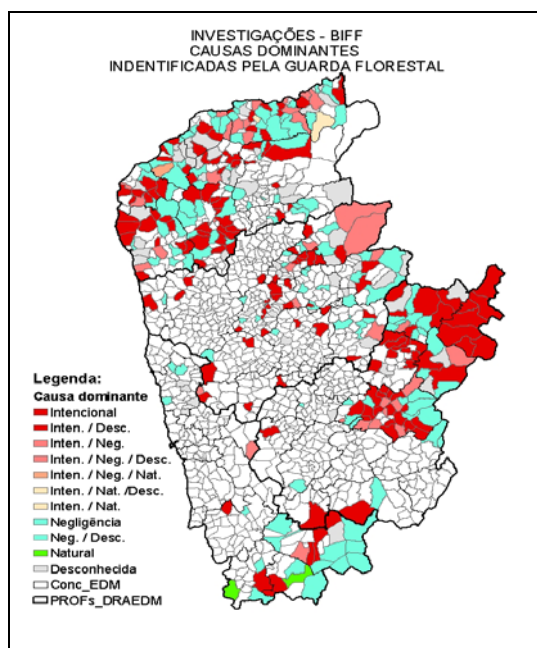


gráfico 29

Tendo em conta os resultados obtidos pelas investigações de incêndios florestais efectuadas pela Guarda Florestal desde 1994, é possível, salvaguardando as respectivas limitações, obter algumas indicações sobre as respectivas causas (mapa 34).



mapa 34

De facto, estas investigações incidiram em diferentes freguesias, nalgumas das quais, com alguma repetição, tendo-se verificado reincidência nos resultados da investigação no que respeita à identificação da causa; esses resultados permitem-nos tirar ilações sobre as ameaças ao espaço florestal nesse território. Estas tendências devem ser utilizadas para definições específicas e concretas para a contenção desta problemática.

2.5.4 - Tâmega

Esta região tem uma média anual de 4074 incêndios. Podemos, olhando para o **gráfico 22**, verificar que os anos de 1995 e 1998 estão consideravelmente acima da média. Estes anos foram muito quentes e secos, com valores acima dos normais para a região. Temos de referir os anos de 2000 e ainda 1996 com totais de ocorrências semelhantes a 1995, que no entanto, como podemos ver no gráfico 46, não conduziram a valores tão altos de áreas ardidas.

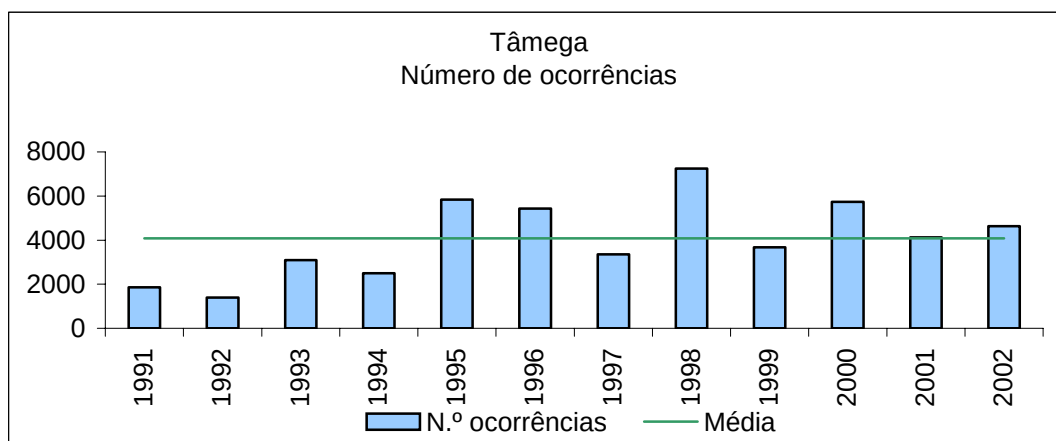


gráfico 22

O **gráfico 22** pode, ainda, chamar-nos a atenção para o facto de 1 a 2 anos depois de um ano com muitos incêndios haver pouca probabilidade da situação se repetir. Porém, no terceiro ano já poderá haver novamente grandes problemas – estamos a admitir ciclos de 3 anos, contudo fazemos a ressalva de que 12 anos de estatística de incêndios não é suficiente para garantir tais afirmações, até porque é obvia a dependência directa do volume de incêndios das condições meteorológicas verificadas na região.

O **gráfico 23** mostra-nos a média das áreas florestais ardidas, os volumes de mato e povoamentos florestais ardidos e ressalta à vista que embora o ano de 1998 tenha tido maior área ardida no conjunto de matos e povoamentos florestais, logo seguido de 1995, é o ano de 2000 que apresenta maior volume de floresta consumida com um valor sensivelmente superior ao de 1998.

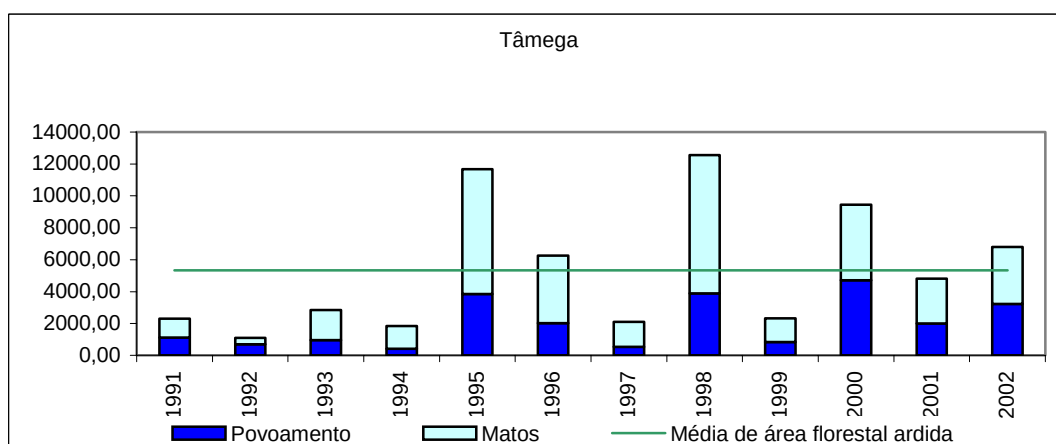
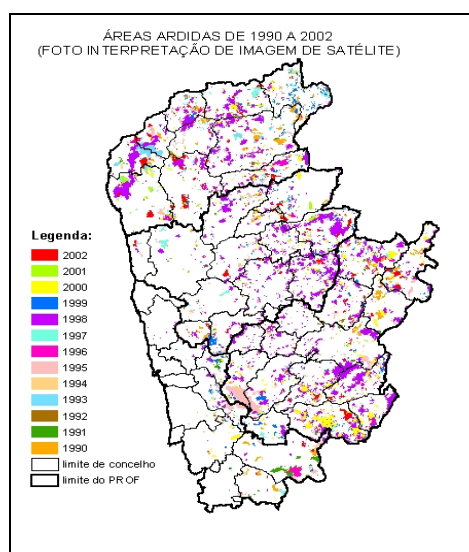


gráfico 23

A título de exemplo refiram-se os incêndios de Teixeira em 1995, Aboadela e Gouveia em 1998 que assumiram contornos calamitosos, tendo sido consumidos apenas nestes três incêndios 2821 hectares (quadro 3).

Concelho	Freguesia	Ano	Povoamentos	Matos	Total
Baião	Teixeira	1995	132	762	894
Amarante	Aboadela	1998	313	614	927
Amarante	Gouveia (Sao	1998	3	997	1000

Quadro 3 - grandes incêndios (>100 ha)



mapa 33

Veja-se o mapa 33 que representa o valor acumulado das áreas ardidas desde 1990 até 2002.

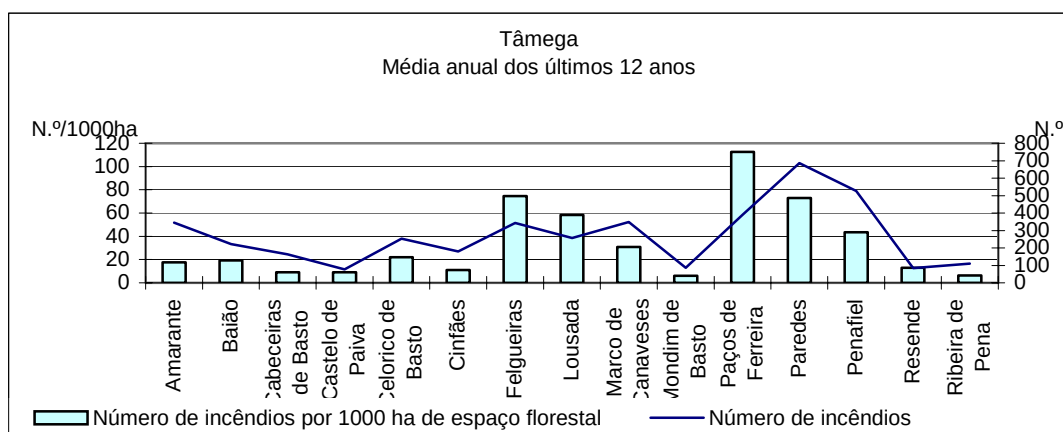


gráfico 24

Pela análise do gráfico 24 observamos que Paredes e Penafiel, por esta ordem, são os concelhos do Tâmega que têm em média maior número de incêndios, porém são os concelhos de Paços de Ferreira, Felgueiras e só depois Paredes aqueles que têm mais incêndios por km² de espaço florestal, com destaque para Paços de Ferreira.

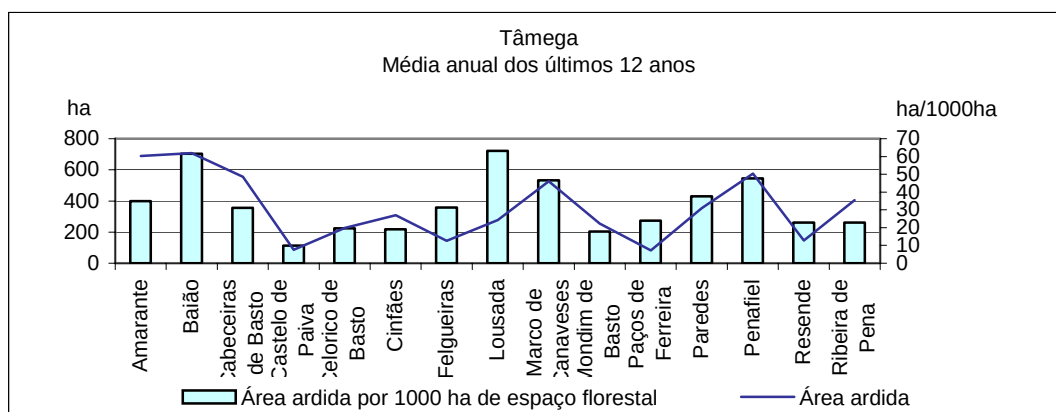


gráfico 25

Se nos debruçarmos sobre o gráfico 25, concluímos que Lousada, Baião, Penafiel e Marco de Canavezes são os concelhos onde existe mais área ardida por 1000 ha de espaço florestal, porém são os concelhos de Baião, Amarante e Penafiel a par de Cabeceiras e Marco de Canavezes aqueles que tem maior área ardida. Mais uma vez são a dimensão e continuidade das manchas florestais que determinam a maior ou menor sensibilidade dos concelhos. A esta sensibilidade acresce a susceptibilidade criada pelo elevado número de ocorrências. Assim sendo, a protecção da área florestal destes concelhos é fundamental, contudo o dosear da actuação ao nível da ignição *versus* coberto vegetal deverá variar consoante os indicadores reflectidos nos gráficos analisados, nomeadamente Paredes, Penafiel, Castelo de Paiva, Lousada, Felgueiras e Celorico de Basto deverão direccionar os seus esforços na actuação simultânea sobre a ignição e o comportamento do fogo / combustível, enquanto Paços de Ferreira o realce deverá ser dado à ignição de fogo e nos restantes concelhos o realce deverá privilegiar o comportamento.

Analisando as ocorrências por classes de área dos incêndios florestais (quadro 4) podemos inferir que a faixa mais Oeste (Concelhos de Paços de Ferreira, Paredes, Felgueiras, Castelo de Paiva, Penafiel e Lousada) tem maior número de incêndios de pequenas dimensões (fogachos – 0 a 1 ha).

Ocorrências	0_1	1_10	10_50	50_100	100
Amarante	74.4%	22.5%	2.6%	0.4%	0.2%
Baião	50.9%	44.4%	3.6%	0.6%	0.5%
Cabeceiras de Basto	59.3%	35.1%	4.1%	0.8%	0.7%
Castelo de Paiva	85.2%	13.8%	0.8%	0.2%	0.1%
Celorico de Basto	76.0%	22.6%	1.1%	0.2%	0.1%
Cinfães	60.5%	37.3%	2.0%	0.2%	0.1%
Felgueiras	87.9%	11.8%	0.3%	0.0%	0.0%
Lousada	81.8%	16.0%	1.9%	0.2%	0.1%
Marco de Canaveses	64.5%	33.5%	1.8%	0.1%	0.1%
Mondim de Basto	73.1%	22.4%	3.4%	0.3%	0.8%
Paços de Ferreira	96.0%	3.7%	0.2%	0.0%	0.0%
Paredes	94.4%	5.0%	0.5%	0.1%	0.1%
Penafiel	82.5%	15.7%	1.4%	0.2%	0.1%
Resende	58.2%	39.4%	2.1%	0.2%	0.1%
Ribeira de Pena	67.8%	26.6%	3.5%	1.2%	0.8%
Tâmega	78.9%	19.2%	1.5%	0.2%	0.2%

quadro 4

As ocorrências que dão origem a incêndios das classes do 1 a 10 ha tendencialmente ocorrem nos concelhos do sudeste da região (Baião, Cinfães e Resende), com destaque para Baião. Os incêndios da classe dos 10 aos 50 ha são provocados, na sua maioria, por ocorrências iniciadas em Baião e Cabeceiras mas também em ribeira de Pena, Mondim de Basto e Amarante. A classe dos 50 a 100 ha localiza-se prioritariamente nos concelhos de Cabeceiras, Ribeira de Pena e Baião, enquanto os grandes incêndios (>100 ha) acontecem no núcleo Cabeceiras de Basto, Mondim de Basto e Ribeira de Pena.

Pela análise do **quadro 5** podemos observar que em média a área ardida provocada por incêndios de muito pequenas dimensões (fogachos) é de 7%. São os incêndios de pequena dimensão (1 a 10 ha) os responsáveis pela maior percentagem de área ardida (cerca de 33%); efectivamente, excepto nos Concelhos de Amarante, Cabeceiras de Basto, Mondim de Basto, Ribeira de Pena e Paredes em que o peso dos grandes incêndios é significativo, em todos os outros a percentagem de incêndios de pequena e média dimensão é superior a 30%, destacando-se os concelhos de Felgueiras, Marco de Canaveses e Resende que apresentam este indicador superior a 50%. Chama-se a atenção para os valores de Baião e Castelo de Paiva por terem cerca de 30% da área ardida causada por incêndios de classes de 1 a 10 ha e > 100 ha.

Áreas	0_1	1_10	10_50	50_100	100
Amarante	5.6%	27.1%	22.5%	12.3%	32.6%
Baião	3.7%	31.8%	21.7%	11.5%	31.3%
Cabeceiras de Basto	1.6%	23.0%	23.2%	12.8%	39.4%
Castelo de Paiva	9.2%	31.9%	14.9%	9.1%	34.8%
Celorico de Basto	10.2%	47.1%	20.1%	14.9%	7.7%
Cinfães	5.0%	46.3%	21.8%	6.7%	20.1%
Felgueiras	21.2%	60.5%	9.7%	8.7%	0.0%
Lousada	16.3%	32.5%	35.2%	8.8%	7.2%
Marco de Canaveses	5.1%	53.1%	19.4%	4.1%	18.2%
Mondim de Basto	1.9%	21.2%	23.2%	8.1%	45.5%
Paços de Ferreira	40.6%	34.6%	14.8%	10.0%	0.0%
Paredes	16.2%	21.6%	19.8%	8.9%	33.5%
Penafiel	7.9%	33.2%	26.0%	13.5%	19.5%
Resende	4.4%	50.2%	21.6%	6.2%	17.6%
Ribeira de Pena	2.0%	16.9%	20.9%	23.6%	36.6%
Tâmega	7.0%	33.0%	22.2%	11.3%	26.5%

quadro 5

O conjunto dos grandes incêndios justifica 27 % da área total ardida desta região. Os incêndios de médias dimensões (10 a 50 ha) respondem por uma percentagem de área ardida de 22 %, aproximadamente. Nesta classe apenas se destaca o concelho de Lousada com 35% da área ardida.

O estudo da ocorrências por dia de semana (gráficos 26 e 27) e das ocorrências ao longo do ano (gráfico 28) permite-nos referir que o Tâmega segue o comportamento atrás exposto para toda a região do Entre Douro e Minho, porém convém apontar o alargamento do período primaveril que aqui se estende de Março a Maio.

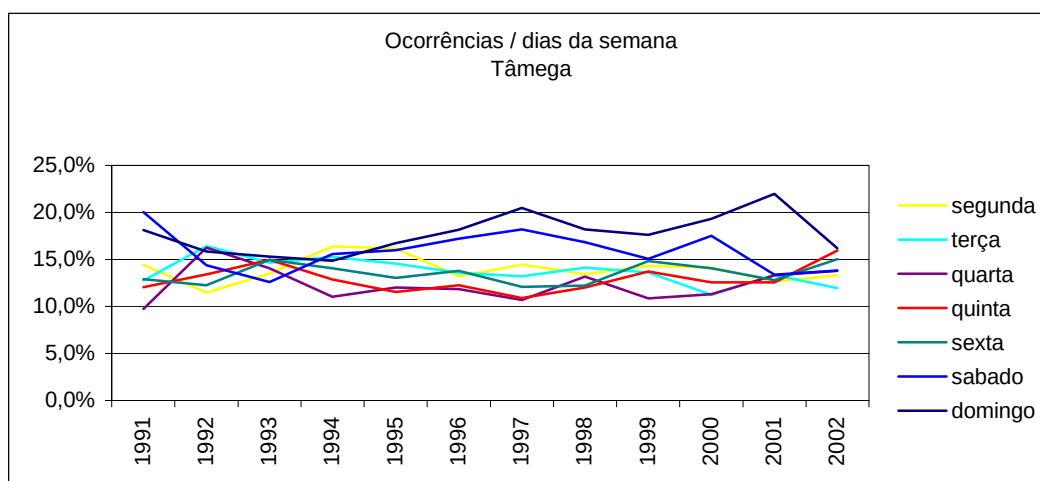


gráfico 26

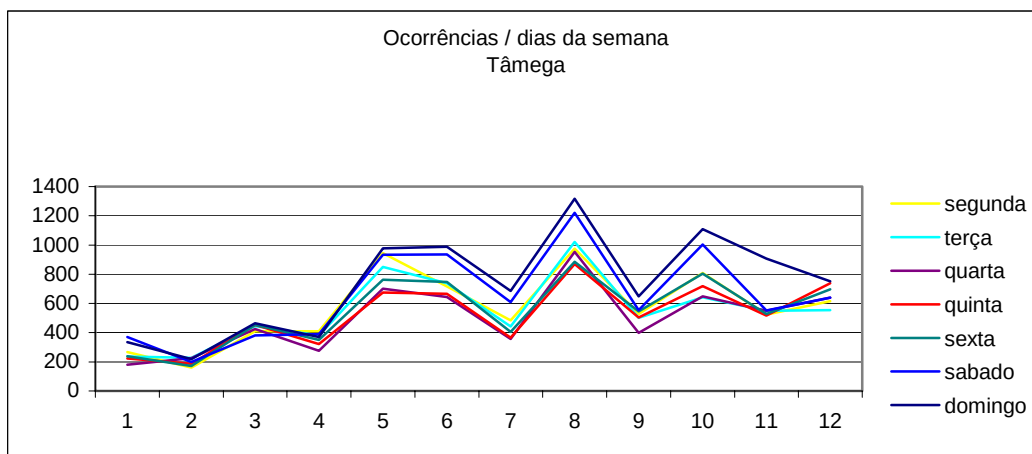


gráfico 27

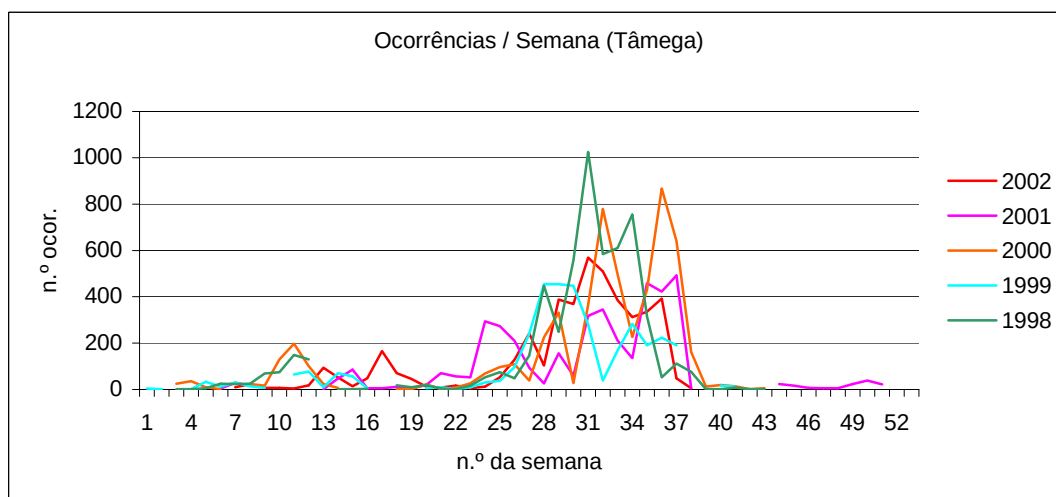


gráfico 28

Tendo presente o gráfico 29 verifica-se que no final do mês de Março apresenta já alguns valores de área ardida significativos, sendo o período entre a vigésima quinta e trigésima oitava semanas (Agosto a meados de Setembro) aquele onde as áreas ardidas assumem, de facto, relevância.

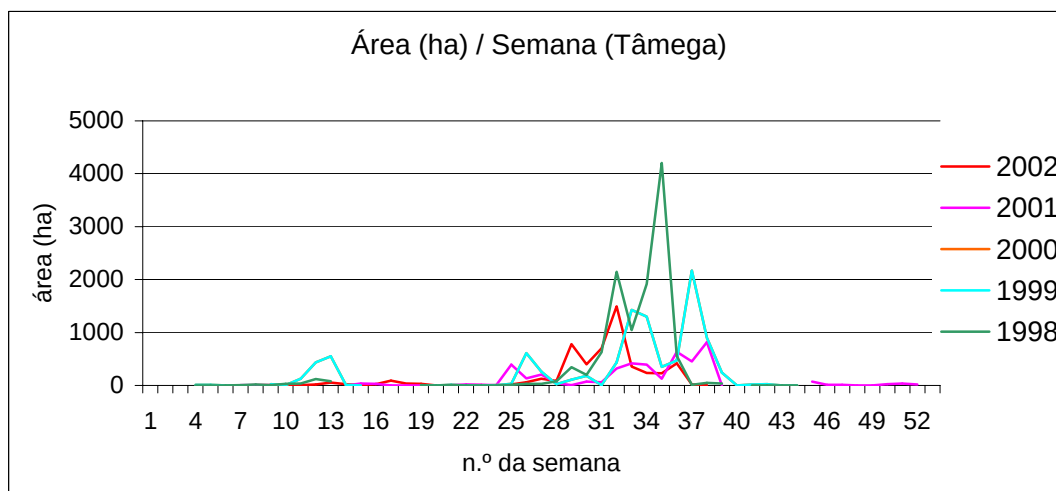
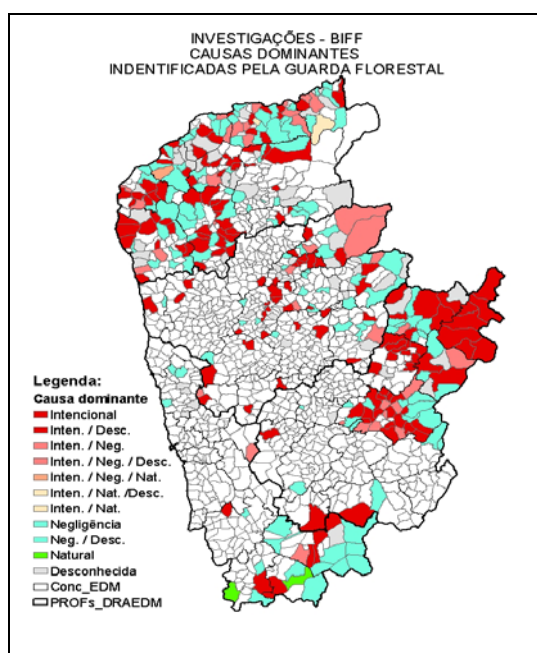


gráfico 29

Nos anos de maior impacto de incêndios, é no período compreendido entre a trigésima segunda e trigésima oitava semanas (Agosto a meados de Setembro) que têm acontecido as situações mais críticas com tradução no muito elevado valor da área ardida.

Tendo em conta os resultados obtidos pelas investigações de incêndios florestais efectuadas pela Guarda Florestal desde 1994, é possível, salvaguardando as respectivas limitações, obter algumas indicações sobre as respectivas causas (mapa 34).



mapa 34

De facto, estas investigações incidiram em diferentes freguesias, nalgumas das quais, com alguma repetição, tendo-se verificado reincidência nos resultados da investigação no que respeita à identificação da causa; esses resultados permitem-nos tirar ilações sobre as ameaças ao espaço florestal nesse território. Estas tendências devem ser utilizadas para definições específicas e concretas para a contenção desta problemática.

2.6 – Revisão cartográfica

2.6.1 - Carta de Estratificação dos Incêndios Florestais (em anexo)

Metodologia seguida para elaborar a Carta de Estratificação dos Incêndios Florestais

Esta carta teve para nós uma importância basilar, já que é fundamentalmente com base nela que todas as propostas de ordenamento são elaboradas. As cartas já disponíveis (Carta actualizada do Risco de Incêndio do Decreto Regulamentar 55/81, Carta da susceptibilidade da paisagem à propagação dos fogos florestais, Carta de infraestruturas de prevenção e combate, Carta de visibilidade dos postos de vigia, Carta de acessibilidades e a Cartografia das áreas ardidas) contribuíram para afinar as propostas apontadas.

A decisão de elaboração da carta de estratificação dos incêndios florestais relaciona-se com a necessidade que tivemos, ao olhar para o território florestal, de distinguir as zonas onde a actuação se assemelhará. Tendo nós conhecimento de quais as tácticas que temos ao nosso dispor para modificar o panorama dos incêndios florestais, faltava prescrever para cada zona da região PROF, a dosagem específica desta ou daquela medida que nos parece prioritária. Foi assim que surgiu a carta de estratificação dos incêndios florestais que, reflecte com rigor o panorama de 12 anos de incêndios, aglutinando as questões da ignição e as questões do comportamento do fogo.

Tendo por base a análise estatística efectuada, foram cruzados vários parâmetros que deram origem a carta em questão. O número médio anual de ocorrências por espaço florestal e as ocorrências por classe de área foram os elementos base da análise. Foram, então, definidos os seguintes critérios classificativos:

Freguesias com poucas ocorrências – menor que vinte ocorrências por ano

Freguesias com muitas ocorrências – maior ou igual de vinte ocorrências por ano

Freguesias que têm grandes incêndios – freguesias em que existe pelo menos uma ocorrência com áreas superiores a 50 ha, ou com mais de duas ocorrências na classe dos 10 a 50 ha.

2.6.2 - Apresentação sucinta da cartografia disponível que contribuiu para a definição de propostas de planeamento (cartas em anexo)

2.6.2.1 - Carta actualizada do Risco de Incêndio do Decreto Regulamentar 55/81

Esta carta e o respectivo documento explicativo dão um contributo especial para a chamada de atenção para as zonas de maior probabilidade de arder e núcleos críticos (grande manchas com ocupação florestal contínua) do Entre Douro e Minho. As preocupações manifestadas pelo responsável pela elaboração desta carta são muito pertinentes e encaixam-se na perfeição no espírito da presente análise, nomeadamente (Pereira et al., 2002):

“- Será conveniente restringir a florestação das áreas para as quais se projecta um maior risco meteorológico de fogo no futuro. Será mais eficiente concentrar recursos financeiros e humanos na intensificação da gestão e protecção da área florestal existente.

- Os planos regionais para a floresta deverão considerar a alocação de áreas razoáveis para a constituição de redes de corredores florestais especificamente geridos para permitir conter a propagação de grandes incêndios. Em grande medida, estes corredores poderão situar-se em áreas menos produtivas, de cumeada e em afloramentos rochosos. Estas áreas não precisam ser desprovidas de vegetação, mas requerem uma silvicultura específica, concentrada no controle dos combustíveis. Haverá também vantagem em gerir os padrões regionais de exploração florestal de modo a quebrar a continuidade das grandes áreas florestais.

- É desejável promover a diversificação da gama de espécies arbóreas constituintes da floresta portuguesa, com ênfase nas folhosas caducifólias, menos susceptíveis ao fogo.
- As espécies de curta rotação terão vantagens económicas sob condições de risco elevado de fogo, devido à maior probabilidade de completarem os seus períodos de rotação ou revolução sem serem queimadas.
- É importante introduzir programas de realização de queima controlada, nomeadamente em zonas de matos e pastagens, de forma a minimizar o risco de perda de controle de queimadas ilegais e sua propagação a áreas florestadas.

Considera-se conveniente a revisão da política de supressão sistemática do fogo nas áreas protegidas, em muitas das quais o fogo deverá ser reintroduzido de forma controlada e planificada, de modo a reduzir as cargas de combustível que favorecem a ocorrência de fogos catastróficos. A reintrodução do fogo nestes moldes trará, em muitos casos, benefícios para a biodiversidade das áreas protegidas.

É muito importante regulamentar a expansão de áreas urbanas em zonas de interface com a floresta, bem como introduzir programas de controle dos combustíveis na periferia de áreas habitadas. Tais medidas permitirão reduzir os riscos de perda de vidas e bens, e facilitarão a concentração de meios de combate na protecção da floresta.

- O aumento de frequência e duração de ondas de calor (Miranda et al., 2002) implicará a concentração da incidência dos fogos nestes períodos, durante os quais é previsível a ocorrência de grande número de incêndios de elevada intensidade. É incomportavelmente caro manter uma infra-estrutura de combate ao fogo permanentemente dimensionada para fazer face a estas ocorrências, além de que a sua eficácia poderá ser também afectada. Portanto, a prioridade deverá ser dada aos investimentos em prevenção e a políticas de gestão do fogo concebidas para um clima futuro mais quente e seco.”

Este trabalho desenvolvido pela equipa de investigadores do Instituto Superior de Agronomia reveste-se de especial importância para a localização das propostas de planeamento sugeridas no capítulo seguinte.

2.6.2.2 - Carta da susceptibilidade da paisagem à propagação dos fogos florestais

Esta cartografia dá-nos uma indicação da carga combustível existente no território, tendo-se optado por classificação em cinco níveis. À semelhança da carta anterior esta permite-nos tirar ilações que vão sobretudo influenciar as propostas de planeamento. Destacamos a operacionalidade desta carta como ferramenta de decisão na coordenação do combate aos fogos florestais.

2.6.2.3 - Carta de visibilidade dos postos de vigia

Carta que avalia a implantação das torres de vigilância do Ministério da Agricultura, elucidando quais os pontos ocultos e as áreas bem cobertas pela rede de postos de vigia.

Existem zonas ocultas consideráveis nos Concelhos de Melgaço, Viana do Castelo, Terras de Bouro, Baião, Resende, e na faixa litoral: Vila do Conde, Matosinhos, Vila Nova de Gaia, Espinho e Santa Maria da Feira. Os vales encaixados constituem. Igualmente. zonas de sombra.

Chamamos a atenção para novas tecnologias que estão já em preparação que podem rever a curto, médio prazo, toda a estrutura montada (nomeadamente vigilância por imagem de satélite, câmaras remotas de vídeo ou até fotografia)

2.6.3 - Carta de infraestruturas de prevenção detecção e combate

A carta de infraestruturas distribui os meios de prevenção, detecção e combate pelo território, sendo fundamental para redefinir e localizar as táticas apontadas para a resolução do problema dos incêndios na região. Esta carta é complementada pela carta de “Hectares de floresta por ponto de água ao nível da freguesia” que se apresenta em anexo.

2.6.4 - Carta de localização das equipas de sapadores florestais

O mapa da localização das actuais trinta e três equipas de sapadores florestais foi elaborado com base na informação da área de actuação referida na candidatura aprovada.

A actuação das equipas de Conselhos Directivos de Baldios cinge-se à área do baldio. É o caso de onze equipas, das quais apenas duas não estão submetidas ao regime florestal (Conselho Directivo de Gondomil e Baldios de Riba d' Ancora).

As equipas das associações florestais têm uma actuação ao nível da área de abrangência da própria associação, que pode ser um Concelho ou vários. Das vinte e duas equipas de associações florestais, três actuam em áreas de associados de vários concelhos (Associação Florestal de Entre Douro e Vouga, Cooperativa de Felgueiras e Associação Florestal do Vale do Sousa), sete actuam, cada uma em seu baldio submetido ao regime florestal (três da Associação Florestal de Basto, uma da Rural Basto e três da Associação Florestal de Ribeira de Pena) e as restantes doze são protocoladas com as câmaras municipais, pelo que actuam em áreas consideradas prioritárias pelo respectivos municípios. Destas doze existem duas equipas que apenas trabalham parte do ano por indicação da autarquia, sendo que no resto do ano actuam em áreas privadas dos associados (Associação florestal de Entre Douro e Tâmega e a equipa que actua em Felgueiras da Associação Florestal do Vale de Sousa).

Em 1999 foram criadas onze equipas na região, em 2000 criaram-se seis, em 2001 dez, em 2002 apenas uma e em 2003 cinco.

A actuação das equipas deverá sempre privilegiar a protecção de uma mancha florestal. No caso de equipas que actuam em áreas de associados das associações florestais tal requisito não é na actualidade cumprido, porém à medida que os proprietários forem despertando para a importância de se associarem, esse requisito fundamental será progressivamente atingido.

2.6.5 - Carta de acessibilidades

Ainda não disponível. Falta a carta de densidades.

2.6.6 - Carta dos efectivos pecuários em regime extensivo

O *dossier* que acompanha esta carta faz parte integrante do PROF, pelo que nos escusamos de fazer quaisquer considerações. Esta carta tem contudo extrema importância no apontar de soluções para determinadas zonas, razão pela qual fazemos questão de a referir neste dossier.

2.6.7 - Carta da Caça e Pesca

O *dossier* que acompanha esta carta faz parte integrante do PROF, pelo que nos escusamos de fazer quaisquer considerações. Esta carta tem contudo extrema importância no apontar de soluções para determinadas zonas, razão pela qual fazemos questão de a referir neste dossier.

2.7 - Capítulo extra – Fogo controlado

Por respeito à tradição e ao pioneirismo desta região relativamente à utilização da ferramenta do fogo controlado, optou-se por destacar, em capítulo próprio, esta temática.

No século passado havia já alguém que, *mui* sábio, dizia: -“... *largando-se fogo em dias seccos de inverno à caruma,... e repetindo-se esta **operação todos os invernos no pinhal, ... nunca se correrá riscos de perde-lo por incêndios no estio,...***” (1836, Varnhagen).

A técnica do fogo controlado começou a ser experimentada na Região de Entre Douro e Minho por iniciativa do eng.º florestal Moreira da Silva influenciado por um especialista americano que visitou o nosso país (Ed. Komarek – investigador da Tall Timbers Research Station). Estávamos no ano de 1976. Desde então, sucederam-se fases de aprendizagem que nos permitem mantermo-nos detentores de um conhecimento fundamental para a gestão silvícola moderna e sustentada. O Entre Douro e Minho tem todo um percurso de 27 anos de fogo controlado, e antevendo a importância que esta técnica pode ter no actual panorama de formação de sapadores florestais, é importante que este instrumento – o prof- contribua para tornar acessível e utilizável a técnica do fogo controlado como ferramenta imprescindível na gestão da nossa floresta.

Onde, quando, como e por quem deve ser utilizado o fogo controlado. A resposta a estas quatro questões está condensada na resposta à última questão (por quem).

“A capacidade técnica de utilização do fogo controlado é um factor de primordial importância para o seu uso operacional, em segurança e cumprindo objectivos específicos.” (Fernandes et al., 2002)

“A metodologia de criação das competências técnicas compreende diversas fases de qualificação e formação no uso da técnica, culminando na constituição de equipas treinadas e capacitadas para a utilização do fogo.” (Fernandes et al., 2002)

A técnica dos fogos controlados só pode ser utilizada sob a orientação e responsabilidade da entidade florestal nacional, e por ela credenciada. Este aspecto vem reforçar a importância de providenciar capacidade técnica na utilização do fogo controlado para vulgarização do seu uso operacional.

2.8 – Quadro institucional

O quadro que se apresenta em anexo apresenta uma panorâmica de alguns dos meios existentes nos Concelhos do Entre Douro e Minho que têm influência directa no sector florestal.

3 - Propostas de planeamento

3.1 - Alto Minho

As propostas aqui apontadas dirigem-se a cada uma das regiões homogéneas criadas por consenso da equipa PROF, após o estudo de múltiplos parâmetros. Temos por base a análise estatística efectuada, a Carta de Estratificação dos Incêndios Florestais e restante cartografia atrás descrita.

Definição da estratégia de actuação

No Alto Minho foram identificadas quatro sub-regiões homogéneas, visíveis no mapa.

3.1.1 - “maciços florestais contínuos”

Para a sub-região “maciços florestais contínuos” prevemos duas situações distintas (a grande mancha florestal contínua e a fronteira ou periferia dessa mancha), a que corresponderão diferentes propostas de actuação.

3.1.1.1 – miolo da mancha florestal

Para o *miolo da mancha florestal*, propomos que se privilegie a adopção urgente de **medidas estruturantes**, com a definição de prioridades para a utilização do espaço, que a nosso ver deverá ter um equilíbrio entre a floresta de produção e a de protecção/ambiente. Desta forma convirá

direccionar a actuação do Estado para o estabelecimento das necessidades futuras de material lenhoso (tipo e quantidades, mercados, etc.) bem como prever a protecção integral da mancha florestal. O planeamento do ordenamento territorial, o acompanhamento das medidas de acção florestal e a orientação e aconselhamento dos agentes florestais deve ser assumido pelo Estado. Este novo posicionamento do Estado poderá ocorrer em 2 anos, já que falamos sobretudo de mudanças de atitudes e não de meios.

As medidas de **silvicultura preventiva**, nomeadamente a *reconversão de espécies em algumas áreas* criando corredores de descontinuidade de combustível, aproveitando o facto do pinheiro bravo, como espécie pioneira que é, ter preparado as áreas para a natural sucessão de outras espécies (folhosas caducifóleas, resinosas de folha miúda), ou *reconvertendo os espaços florestais*, integrando o uso múltiplo, criando, por exemplo, zonas de pastagens melhoradas, deste modo promovendo a descontinuidade de combustível num mosaico que privilegia a paisagem, valorizando e protegendo-a, são aspectos fundamentais para uma inversão do problema do incêndios florestais. Esta medida implica o corte de grandes quantidades de material lenhoso, devendo ser aplicada na dita reconversão, pelo menos 75% da receita.

No âmbito das medidas de silvicultura preventiva será também fundamental realçar o papel das *equipas de sapadores* florestais que deverão cobrir a totalidade da mancha em questão (propomos um total de 11 equipas para esta sub-região), A junção de várias destas equipas permitirá formar brigadas florestais (verdadeiras forças preparadas para a contenção dos incêndios florestais locais). As equipas de sapadores terão de ser municiadas com a ferramenta de *fogo controlado* que permitirá, durante o inverno, reduzir o risco de incêndio. Estas equipas são o *pivot* da manutenção ou *beneficiação* das superfícies florestais.

A recuperação de áreas ardidas deve seguir as preocupações atrás manifestadas.

O panorama poderá inverter-se num horizonte de 5 anos e é protagonizado pelos detentores da propriedade florestal, devidamente enquadrados pelo novo posicionamento estatal.

Uma outra medida que convirá ver implementada é a atribuição do *estatuto óbvio de utilidade pública* para estes espaços, favorecendo obviamente as entidades detentoras da propriedade. Por outro lado devem ser criados *fundos florestais* que funcionem como seguro para eventuais perdas por incêndio ou intempérie.

Devem se equacionados apoios à criação de empresas actantes na prevenção, detecção e combate de incêndios, atribuindo-lhes, por exemplo, o estatuto utilidade pública.

Deve ser revisto o tipo de ajudas dado às equipas de sapadores florestais, no sentido de que deixem de depender financeiramente das ajudas a fundo perdido do estado, utilizando, por exemplo uma combinação de benefícios fiscais, créditos facilitados, atribuição do estatuto de utilidade pública, etc..

Este tipo de medidas de carácter **financeiro** depende da vontade política e a sua adopção pode ser imediata.

As **infraestruturas** que servem esta sub-região (caminhos, pontos de água, postos de vigia, pistas de aviação e heliportos) devem ser beneficiadas regularmente, apontando-se uma periodicidade de 2 anos para os caminhos e pontos de água.

Deve ser prevista a construção de um posto de vigia na Serra de Santa Luzia.

Sendo assumida a actividade dos sapadores florestais deverão ser construídos pequenos e funcionais edifícios de apoio à sua actividade florestal, nomeadamente nos períodos de maior risco de incêndio. Esta medida acompanha o calendário proposto e os protagonistas das medidas de silvicultura preventiva.

A actuação dos **meios de combate** deve ser revista nestas áreas. As corporações de bombeiros devem privilegiar os piquetes de intervenção rápida e dispô-los dispersos pela mancha florestal. Deve haver uma articulação estreita entre os bombeiros e os sapadores florestais. Nunca esquecer as operações de rescaldo. Os serviços de Protecção Civil devem dotar-se de um conhecimento pormenorizado de todos os meios disponíveis para o combate a incêndios, quer com processos directos como com indirectos (a disponibilidade de maquinaria pesada por si só não é condição suficiente para que a sua utilização seja efectiva, estando dependente da existência operadores experientes). Estas medidas deve ter aplicação imediata, devendo ter repercussões já na próxima campanha de incêndios.

A **formação** ou educação periódica de grupos específicos que interagem nesta sub-região é um aspecto primordial para que haja maior respeito pela área florestal e menos conflitos de interesses. Programas de formação florestal devem ser direccionados aos *agricultores, aos pastores, aos caçadores, às comissões de festas, aos presidentes da Juntas de Freguesia e aos bombeiros*. Este necessário trabalho de extensão florestal deve ser realizado anualmente por técnicos preparados pelos organismos estatais. A sua efectividade é medida em décadas, pelo que apontamos um horizonte de pelo menos 20 anos de revalidações das referidas acções de formação.

Finalmente, apontamos a **fiscalização** como a medida que vem complementar todas as medidas atrás referidas. A sub-região precisa de maior fiscalização das actividades florestais e do uso múltiplo florestal, sendo apontada a necessidade de um reforço do efectivo de forças de autoridade especializadas em assuntos florestais. A duração da formação de novos elementos capazes de investigar e fiscalizar capazmente os assuntos florestais ronda os 4 meses pelo que propomos um horizonte temporal de 2 anos para dotar a sub-região homogénea de pelo menos 24 elementos.

A monitorização de todos os processos que contribuem para a resolução do problema dos incêndios florestais é também fundamental, nomeadamente na elaboração e utilização dos planos de gestão florestal, e deverá ser efectuada por equipas de técnicos directamente afectos a células paritárias de decisão. O processo de monitorização deve iniciar-se logo que o PROF. esteja concluído.

3.1.1.2 fronteira da sub-região “maciços florestais contínuos”

As freguesias que estão na *fronteira da sub-região “maciços florestais contínuos”* devem assumir outras prioridades. Aqui, a **educação ou formação** assume contornos especiais. É uma zona onde a actividade humana é intensa e existem problemas típicos de interface com a floresta periurbana. A utilização do fogo é comum, sendo nestes locais onde normalmente iniciam os grandes incêndios. Devem ser equacionados programas de formação florestal para *agricultores, comissões de festas, presidentes da Juntas de Freguesia, encarregados de construção civil e bombeiros*. Mais uma vez referimos que a sua efectividade é medida em décadas, pelo que apontamos um horizonte de pelo menos 20 anos de revalidações das referidas acções de formação. Este trabalho de extensão florestal deve ser realizado anualmente por técnicos preparados pelos organismos estatais.

As medidas **estruturantes** referidas atrás para o miolo da mancha florestal mantêm toda a razão de ser para estas zonas.

Devem estar consagradas facilidades financeiras, sob a forma de *benefícios fiscais para os produtores florestais* que façam gestão florestal, havendo majoração para aqueles que estejam associados. As *associações florestais*, elas próprias, devem ter um *estatuto especial de utilidade pública*. Deve ser criado um fundo monetário (contribuições obrigatórias da totalidade dos contribuintes – em última instância todos beneficiamos do pulmão florestal) que permita a actuação ao nível municipal nas áreas onde o proprietário se descarta da sua obrigação, não procedendo à manutenção do seu espaço florestal. Para estes casos propomos a coima de 100 € por hectare de território florestal não protegido e um prazo de 15 dias para promover essa protecção. Findo o prazo deve utilizar-se o dinheiro do fundo monetário florestal e accionar as medidas judiciais normais.

Crédito facilitado e empréstimos a juros baixos podem também constituir medidas que promovam a actividade florestal.

Este tipo de medidas de carácter **financeiro** depende da vontade política e a sua adopção pode ser imediata.

Nestas zonas de floresta periurbana deverá haver alguma preocupação de chegar às populações que habitam essas áreas, através de campanhas de prevenção e informação (televisão, rádio, imprensa, escolas, dia mundial da floresta, dia mundial da criança, etc), Estas campanhas devem focalizar os aspectos positivos da floresta, os seus benefícios, o bem estar que nos proporciona e a responsabilidade colectiva de manter de forma sustentada os espaços florestais. Devem ser apoiadas as iniciativas privadas que conjurem neste sentido. Podem ser utilizadas verbas do fundo

monetário florestal para campanhas nacionais. Neste caso a iniciativa deverá ser da autoridade florestal nacional e a periodicidade das campanhas deve ser anual.

Consideramos que não podem ser esquecidas, medidas de silvicultura preventiva, as infraestruturas e a fiscalização. Para estas zonas de periferia florestal as medidas referidas devem seguir as preocupações apontadas para o miolo da mancha florestal, havendo continuidade e coerência para toda a sub-região homogénea.

3.1.2 – “Espaço florestal inserido em espaço agrícola e urbano”

A sub-região “Espaço florestal inserido em espaço agrícola e urbano” apresenta características que perspectivam uma abordagem ímpar do problema.

As campanhas de prevenção e informação (televisão, rádio, imprensa, escolas, dia mundial da floresta, dia mundial da criança, etc) têm de estar na primeira linha da actuação nesta sub-região, Só com a mudança dos usos e costumes destas populações conseguimos diminuir o número exagerado de ocorrências que ocorre nesta sub-região. Estas campanhas devem focalizar os aspectos positivos da floresta, os seus benefícios, o bem estar que nos proporciona e a responsabilidade colectiva de manter de forma sustentada os espaços florestais. Devem ser apoiadas as iniciativas privadas que conjurem neste sentido. Podem ser utilizadas verbas do fundo monetário florestal para campanhas nacionais. Neste caso a iniciativa deverá ser da autoridade florestal nacional e a periodicidade das campanhas deve ser anual.

Concorrendo para a prossecução do objectivo de mudança progressiva das mentalidades das populações desta sub-região, vem o reforço de medidas legislativas que regulem o uso do fogo e obriguem à tomada de novas rotinas que previnam os incêndios. Exige-se nova legislação que regulamente a técnica de fogo controlado, que regulamente a utilização dos espaços florestais para fins de recreio, que estabilize os processos de realização de fogueiras, queimadas, lançamento de foguetes, que resolva questões operacionais facilitadoras do combate (nomeadamente o acesso a piscinas), que reforce a proibição da deposição de lixo na floresta, que obrigue a beneficiação dos caminhos florestais após a exploração florestal, que defina com clareza as acções de limpeza do solo florestal (onde como e quando) e acima de tudo que preveja a obrigatoriedade de manutenção das áreas florestais, com sanções de carácter específico relacionadas ou não com o usufruto da propriedade.

A discussão, que se quer plural, deste tipo de medidas e a sua transposição para lei precisará de um ano para se efectivar. A liderança deste processo deverá ser acometida à autoridade florestal nacional.

A formação de grupos específicos da população que utilizam o espaço florestal deverá constituir uma medida, que consideramos de carácter cirúrgico por se destinar à resolução de problemas

pontuais bem identificados. É o caso da formação aos industriais, e seus trabalhadores, que têm a sua fábrica inserida na floresta ou que têm a tentação de depositar desperdícios na área florestal próxima. É o caso da formação a empresários, como é o caso da construção civil ou serviços de mecânica, que podem não respeitar da melhor forma a área florestal próxima. É o caso da formação direccionada às comissões de festas, responsáveis todos os anos pela aquisição e lançamento de determinado tipo de foguetes que reconhecidamente são causa da ignição de muitos incêndios florestais. É o caso da formação a pequenos proprietários que tem agricultura em parcelas junto de áreas florestais e que nem sempre na melhor altura do ano se desfazem do restolho, utilizando o fogo. Este necessário trabalho de extensão florestal deve ser realizado anualmente por técnicos preparados pelos organismos estatais. A sua efectividade é medida em décadas, pelo que apontamos um horizonte de pelo menos 20 anos de revalidações das referidas acções de formação.

A **fiscalização** como medida que vem complementar as medidas atrás referidas é transversal a todas as sub-regiões. A sub-região em questão precisa de maior fiscalização das actividades florestais, do uso múltiplo florestal e da própria área florestal, sendo apontada a necessidade de um reforço do efectivo de forças de autoridade especializadas em assuntos florestais. A duração da formação de novos elementos capazes de investigar e fiscalizar capazmente os assuntos florestais ronda os 4 meses pelo que propomos um horizonte temporal de 2 anos para dotar a sub-região homogénea de pelo menos 12 elementos.

A monitorização de todos os processos que contribuem para a resolução do problema dos incêndios florestais é também fundamental, nomeadamente na elaboração e utilização dos planos de gestão florestal, e deverá ser efectuada por equipas de técnicos directamente afectos a células paritárias de decisão. O processo de monitorização deve iniciar-se logo que o PROF. esteja concluído

Devem estar consagradas facilidades financeiras, sob a forma de *benefícios fiscais para os produtores florestais* que façam gestão florestal, havendo majoração para aqueles que estejam associados. As *associações florestais*, elas próprias, devem ter um *estatuto especial de utilidade pública*. Deve ser criado um fundo monetário (contribuições obrigatórias da totalidade dos contribuintes – em última instância todos beneficiamos do pulmão florestal) que permita a actuação ao nível municipal nas áreas onde o proprietário se descarta da sua obrigação, não procedendo à manutenção do seu espaço florestal. Para estes casos propomos a coima de 100 € por hectare de território florestal não protegido e um prazo de 15 dias para promover essa protecção. Findo o prazo deve utilizar-se o dinheiro do fundo monetário florestal e accionar as medidas judiciais normais.

Este tipo de medidas de carácter **financeiro** depende da vontade política e a sua adopção pode ser imediata.

A adopção de **medidas estruturantes**, com a definição de prioridades para a utilização do espaço, que a nosso ver deverá ter um equilíbrio entre a floresta de produção de madeira nobres e a de recreio. Desta forma convirá direccionar a actuação do Estado para o estabelecimento das necessidades futuras de material lenhoso (tipo e quantidades, mercados, etc.) bem como prever a protecção integral da área florestal que se prevê cada vez mais frequentada pelas populações limítrofes. O planeamento do ordenamento territorial, o acompanhamento das medidas de acção florestal e a orientação e aconselhamento dos agentes florestais deve ser assumido pelo Estado. Este novo posicionamento do Estado poderá ocorrer em 2 anos, já que falamos sobretudo de mudanças de atitudes e não de meios.

Finalmente não podemos negligenciar medidas de **silvicultura preventiva** nomeadamente no estabelecimento de *redes de corredores florestais*, onde se privilegiam as *madeiras nobre* menos susceptíveis à propagação de incêndios florestais. A gestão florestal das áreas florestais associadas deve ter em conta as equipas de *sapadores florestais* (total de 6 equipas), que são o elemento fulcral da manutenção ou *beneficiação* das superfícies florestais. A utilização da ferramenta do fogo controlado terá também nesta sub-região um papel de relevo. Prevemos um horizonte de 5 anos para a implementação desta medida e deverá ser protagonizada pelos detentores da propriedade florestal associados, devidamente enquadrados pelo novo posicionamento estatal.

3.1.3/4 – “floresta de montanha” e “Parque Nacional da Peneda Gerês”

O receituário para as sub-regiões, “floresta de montanha” e “Parque Nacional da Peneda Gerês” assume idênticos contornos.

A adopção urgente de **medidas estruturantes**, com a definição de prioridades para a utilização do espaço, que para esta sub-região deverá assentar na floresta de protecção/ambiente. Desta forma convirá direccionar a actuação do Estado para prever a protecção integral das manchas florestais. O planeamento do ordenamento territorial, o acompanhamento das medidas de acção florestal e a orientação e aconselhamento dos agentes florestais deve ser assumido pelo Estado. Este novo posicionamento do Estado poderá ocorrer em 2 anos, já que falamos sobretudo de mudanças de atitudes e não de meios.

As medidas de **silvicultura preventiva**, nomeadamente a *reconversão de espécies*, aproveitando o facto do pinheiro bravo, como espécie pioneira que é, ter preparado as áreas para a natural sucessão de outras espécies (folhosas caducifóleas, resinosas de folha miúda), ou *reconvertendo os espaços florestais*, integrando o uso múltiplo, criando, por exemplo, zonas de pastagens melhoradas, deste modo promovendo a descontinuidade de combustível num mosaico que privilegia a paisagem, valorizando e protegendo-a, são aspectos fundamentais para uma inversão do problema do incêndios florestais. Esta medida implica o corte de grandes quantidades de material lenhoso, devendo ser aplicada na dita reconversão, pelo menos 75% da receita. A

silvopastorícia, a caça, a apicultura e outros usos múltiplos têm nesta sub-região um papel que não pode ser negligenciado, pelo que devem ser considerados nas peças de gestão florestal.

No âmbito das medidas de silvicultura preventiva será também fundamental realçar o papel das *equipas de sapadores* florestais que deverão cobrir a totalidade do espaço florestal (propomos 10 equipas para o conjunto das duas sub-regiões homogéneas). As equipas de sapadores terão de ser municiadas com a ferramenta de *fogo controlado* que permitirá, durante o inverno, reduzir o risco de incêndio e promover a gestão de matos para pastoreio. Estas equipas são o *pivot* da manutenção ou *beneficiação* das superfícies florestais.

A recuperação de áreas ardidas deve seguir as preocupações atrás manifestadas.

O panorama poderá inverter-se num horizonte de 5 anos e é protagonizado pelos detentores da propriedade florestal, devidamente enquadrados pelo novo posicionamento estatal.

Uma outra medida que convirá ver implementada é a atribuição do *estatuto óbvio de utilidade pública* para estes espaços, favorecendo obviamente as entidades detentoras da propriedade. Por outro lado devem ser criados *fundos florestais* que funcionem como seguro para eventuais perdas por incêndio ou intempérie.

Devem se equacionados apoios à criação de empresas actantes na prevenção, detecção e combate de incêndios, atribuindo-lhes, por exemplo, o estatuto utilidade pública.

Deve ser revisto o tipo de ajudas dado às equipas de sapadores florestais, no sentido de que deixem de depender financeiramente das ajudas a fundo perdido do estado, utilizando, por exemplo uma combinação de benefícios fiscais, créditos facilitados, atribuição do estatuto de utilidade pública, etc..

Este tipo de medidas de carácter **financeiro** depende da vontade política e a sua adopção pode ser imediata.

As **infraestruturas** existentes nesta sub-região (caminhos, pontos de água e postos de vigia) devem ser beneficiadas regularmente, apontando-se uma periodicidade de 2 anos para os caminhos e pontos de água. Apontamos para uma duplicação do número de pontos de água dimensionados para o acesso de helicópteros de tamanho médio, nos Concelhos dos Arcos de Valdevez e Ponte da Barca. Deve igualmente ser equacionada a mudança de local do posto de vigia de Melgaço. Sendo assumida a actividade dos sapadores florestais pelo período de pelo menos 20 anos, deverão ser construídos pequenos e funcionais edifícios de apoio à sua actividade florestal, nomeadamente para os períodos de maior risco de incêndio. Esta medida acompanha o calendário proposto para as medidas de silvicultura preventiva. Os protagonistas deverão ser os detentores da área florestal, devidamente enquadrados e acompanhados pelo Estado.

A actuação dos **meios de combate** deve ser revista nestas áreas. As corporações de bombeiros devem privilegiar os piquetes de intervenção rápida e dispô-los dispersos pela mancha florestal. Deve haver uma articulação estreita entre os bombeiros e os sapadores florestais. Nunca esquecer

as operações de rescaldo. Os serviços de Protecção Civil devem dotar-se de um conhecimento pormenorizado de todos os meios disponíveis para o combate a incêndios, quer com processos directos como com indirectos (a disponibilidade de maquinaria pesada por si só não é condição suficiente para que a sua utilização seja efectiva, estando dependente da existência operadores experientes). Estas medidas deve ter aplicação imediata, devendo ter repercussões já na próxima campanha de incêndios.

A **formação** ou educação periódica de grupos específicos que interagem nesta sub-região é um aspecto primordial para que haja maior respeito pela área florestal e menos conflitos de interesses. Programas de formação florestal devem ser direccionados *aos pastores, aos caçadores, aos agricultores, às comissões de festas, aos presidentes da Juntas de Freguesia e aos bombeiros*. Este necessário trabalho de extensão florestal deve ser realizado anualmente por técnicos preparados pelos organismos estatais. A sua efectividade é medida em décadas, pelo que apontamos um horizonte de pelo menos 20 anos de revalidações das referidas acções de formação.

Finalmente, apontamos a **fiscalização** como a medida que vem complementar todas as medidas atrás referidas. A sub-região precisa de maior fiscalização das actividades florestais e do uso múltiplo florestal, sendo apontada a necessidade de um reforço do efectivo de forças de autoridade especializadas em assuntos florestais. A duração da formação de novos elementos capazes de investigar e fiscalizar capazmente os assuntos florestais ronda os 4 meses pelo que propomos um horizonte temporal de 2 anos para dotar a sub-região homogénea de pelo menos 24 elementos. A monitorização de todos os processos que contribuem para a resolução do problema dos incêndios florestais é também fundamental, nomeadamente na elaboração e utilização dos planos de gestão florestal, e deverá ser efectuada por equipas de técnicos directamente afectos a células paritárias de decisão. O processo de monitorização deve iniciar-se logo que o PROF. esteja concluído.

3.2 - Baixo Minho

As propostas aqui apontadas dirigem-se a cada uma das regiões homogéneas criadas por consenso da equipa PROF , após o estudo de múltiplos parâmetros. Temos por base a análise estatística efectuada, a Carta de Estratificação dos Incêndios Florestais e restante cartografia atrás descrita.

Definição da estratégia de actuação

No Baixo Minho foram identificadas quatro sub-regiões homogéneas, visíveis no mapa.

3.2.1 - “maciços florestais contínuos”

Para a sub-região “maciços florestais contínuos” prevemos duas situações distintas (a zona norte e a zona sul), a que corresponderão diferentes propostas de actuação.

3.2.1.1 – zona norte

Para a zona norte da sub-região “maciços florestais contínuos”, propomos que se privilegie a adopção urgente de **medidas estruturantes**, com a definição de prioridades para a utilização do espaço, que a nosso ver deverá ter um equilíbrio entre a floresta de produção e a de protecção/ambiente. Desta forma convirá direccionar a actuação do Estado para o estabelecimento das necessidades futuras de material lenhoso (tipo e quantidades, mercados, etc.) bem como prever a protecção integral da mancha florestal. O planeamento do ordenamento territorial, o acompanhamento das medidas de acção florestal e a orientação e aconselhamento dos agentes florestais deve ser assumido pelo Estado. Este novo posicionamento do Estado poderá ocorrer em 2 anos, já que falamos sobretudo de mudanças de atitudes e não de meios.

As medidas de **silvicultura preventiva**, nomeadamente a *reconversão de espécies em algumas áreas* criando corredores de descontinuidade de combustível, aproveitando o facto do pinheiro bravo, como espécie pioneira que é, ter preparado as áreas para a natural sucessão de outras espécies (folhosas caducifóleas, resinosas de folha miúda), ou *reconvertendo os espaços florestais*, integrando o uso múltiplo, criando, por exemplo, zonas de pastagens melhoradas, deste modo promovendo a descontinuidade de combustível num mosaico que privilegia a paisagem, valorizando e protegendo-a, são aspectos fundamentais para uma inversão do problema do incêndios florestais. Esta medida implica o corte de grandes quantidades de material lenhoso, devendo ser aplicada na dita reconversão, pelo menos 75% da receita.

No âmbito das medidas de silvicultura preventiva será também fundamental realçar o papel das *equipas de sapadores* florestais que deverão cobrir a totalidade da mancha em questão (propomos um total de 4 equipas para esta sub-região), A junção de várias destas equipas permitirá formar brigadas florestais (verdadeiras forças preparadas para a contenção dos incêndios florestais locais). As equipas de sapadores terão de ser municiadas com a ferramenta de *fogo controlado* que permitirá, durante o inverno, reduzir o risco de incêndio. Estas equipas são o *pivot* da manutenção ou *beneficiação* das superfícies florestais.

A recuperação de áreas ardidas deve seguir as preocupações atrás manifestadas.

O panorama poderá inverter-se num horizonte de 5 anos e é protagonizado pelos detentores da propriedade florestal, devidamente enquadrados pelo novo posicionamento estatal.

Uma outra medida que convirá ver implementada é a atribuição do *estatuto óbvio de utilidade pública* para estes espaços, favorecendo obviamente as entidades detentoras da propriedade. Por outro lado devem ser criados *fundos florestais* que funcionem como seguro para eventuais perdas por incêndio ou intempérie.

Devem se equacionados apoios à criação de empresas actuates na prevenção, detecção e combate de incêndios, atribuindo-lhes, por exemplo, o estatuto utilidade pública.

Deve ser revisto o tipo de ajudas dado às equipas de sapadores florestais, no sentido de que deixem de depender financeiramente das ajudas a fundo perdido do estado, utilizando, por exemplo uma combinação de benefícios fiscais, créditos facilitados, atribuição do estatuto de utilidade pública, etc..

Este tipo de medidas de carácter **financeiro** depende da vontade política e a sua adopção pode ser imediata.

As **infraestruturas** que servem esta sub-região (caminhos, pontos de água, postos de vigia) devem ser beneficiadas regularmente, apontando-se uma periodicidade de 2 anos para os caminhos e pontos de água.

Sendo assumida a actividade dos sapadores florestais deverão ser construídos pequenos e funcionais edifícios de apoio à sua actividade florestal, nomeadamente nos períodos de maior risco de incêndio. Esta medida acompanha o calendário proposto e os protagonistas das medidas de silvicultura preventiva.

A actuação dos **meios de combate** deve ser revista nestas áreas. As corporações de bombeiros devem privilegiar os piquetes de intervenção rápida e dispô-los dispersos pela mancha florestal. Deve haver uma articulação estreita entre os bombeiros e os sapadores florestais. Nunca esquecer as operações de rescaldo. Os serviços de Protecção Civil devem dotar-se de um conhecimento pormenorizado de todos os meios disponíveis para o combate a incêndios, quer com processos directos como com indirectos (a disponibilidade de maquinaria pesada por si só não é condição suficiente para que a sua utilização seja efectiva, estando dependente da existência operadores experientes). Estas medidas deve ter aplicação imediata, devendo ter repercussões já na próxima campanha de incêndios.

A **formação** ou educação periódica de grupos específicos que interagem nesta sub-região é um aspecto primordial para que haja maior respeito pela área florestal e menos conflitos de interesses. Programas de formação florestal devem ser direccionados aos *agricultores, aos caçadores, às comissões de festas, aos presidentes da Juntas de Freguesia e aos bombeiros*. Este necessário trabalho de extensão florestal deve ser realizado anualmente por técnicos preparados pelos organismos estatais. A sua efectividade é medida em décadas, pelo que apontamos um horizonte de pelo menos 20 anos de revalidações das referidas acções de formação.

Finalmente, apontamos a **fiscalização** como a medida que vem complementar todas as medidas atrás referidas. A sub-região precisa de maior fiscalização das actividades florestais e do uso múltiplo florestal, sendo apontada a necessidade de um reforço do efectivo de forças de autoridade especializadas em assuntos florestais, A duração da formação de novos elementos capazes de

investigar e fiscalizar capazmente os assuntos florestais ronda os 4 meses pelo que propomos um horizonte temporal de 2 anos para dotar a sub-região homogénea de pelo menos 12 elementos. A monitorização de todos os processos que contribuem para a resolução do problema dos incêndios florestais é também fundamental, nomeadamente na elaboração e utilização dos planos de gestão florestal, e deverá ser efectuada por equipas de técnicos directamente afectos a células paritárias de decisão. O processo de monitorização deve iniciar-se logo que o PROF. esteja concluído.

Concorrendo para a prossecução do objectivo de mudança progressiva das mentalidades das populações desta sub-região, vem o reforço de **medidas legislativas** que regulem o uso do fogo e obriguem à tomada de novas rotinas que previnam os incêndios. Exige-se nova legislação que regulamente a técnica de fogo controlado, que regulamente a utilização dos espaços florestais para fins de recreio, que estabilize os processos de realização de fogueiras, queimadas, lançamento de foguetes, que resolva questões operacionais facilitadoras do combate (nomeadamente o acesso a piscinas), que reforce a proibição da deposição de lixo na floresta, que obrigue a beneficiação dos caminhos florestais após a exploração florestal, que defina com clareza as acções de redução do combustível florestal (onde como e quando) e a cima de tudo que preveja a obrigatoriedade de manutenção das áreas florestais, com sanções de carácter específico relacionadas ou não com o usufruto da propriedade.

A discussão, que se quer plural, deste tipo de medidas e a sua transposição para lei precisará de um ano para se efectivar. A liderança deste processo deverá ser acometida à autoridade florestal nacional.

Devem estar consagradas **facilidades financeiras**, sob a forma de *benefícios fiscais para os produtores florestais* que façam gestão florestal, havendo majoração para aqueles que estejam associados. As *associações florestais*, elas próprias, devem ter um *estatuto especial de utilidade pública*. Deve ser criado um fundo monetário (contribuições obrigatórias da totalidade dos contribuintes – em última instância todos beneficiamos do pulmão florestal e da incorporação do carbono num recipiente que não a atmosfera) que permita a actuação ao nível municipal nas áreas onde o proprietário se descarta da sua obrigação, não procedendo à manutenção do seu espaço florestal. Para estes casos propomos a coima de 100 € por hectare de território florestal não protegido e um prazo de 15 dias para promover essa protecção. Findo o prazo deve utilizar-se o dinheiro do fundo monetário florestal e accionar as medidas judiciais normais.

Este tipo de medidas de carácter financeiro depende da vontade política e a sua adopção pode ser imediata.

3.2.1.2 - zona sul

Para a zona sul devem ser assumidas outras prioridades.

Aqui, a **educação ou formação** assume contornos especiais. É uma zona onde a actividade humana é intensa e existem problemas típicos de interface com a floresta periurbana. A utilização do fogo é comum, sendo nestes locais onde normalmente iniciam os grandes incêndios. Devem ser equacionados programas de formação florestal para *agricultores, comissões de festas, presidentes da Juntas de Freguesia, encarregados de construção civil e de outras empresas que utilizam o espaço florestal para deposição de desperdícios e a bombeiros*. Mais uma vez referimos que a sua efectividade é medida em décadas, pelo que apontamos um horizonte de pelo menos 20 anos de revalidações das referidas acções de formação. Este trabalho de extensão florestal deve ser realizado anualmente por técnicos preparados pelos organismos estatais.

As medidas **estruturantes** referidas atrás para a zona norte mantêm toda a razão de ser para esta zona. O mesmo se diz para as **medidas financeiras**

Nestas zonas de floresta periurbana deverá haver alguma preocupação de chegar às populações que habitam essas áreas, através de **campanhas** de prevenção e informação (televisão, rádio, imprensa, escolas, dia mundial da floresta, dia mundial da criança, etc), Estas campanhas devem focalizar os aspectos positivos da floresta, os seus benefícios, o bem estar que nos proporciona e a responsabilidade colectiva de manter de forma sustentada os espaços florestais. Devem ser apoiadas as iniciativas privadas que conjurem neste sentido. Podem ser utilizadas verbas do fundo monetário florestal para campanhas nacionais. Neste caso a iniciativa deverá ser da autoridade florestal nacional e a periodicidade das campanhas deve ser anual.

As medidas de **silvicultura preventiva**, nomeadamente a *reconversão de espécies em algumas áreas* criando corredores de descontinuidade de combustível, aproveitando o facto do pinheiro bravo, como espécie pioneira que é, ter preparado as áreas para a natural sucessão de outras espécies (folhosas caducifóleas, resinosas de folha miúda), ou *reconvertendo os espaços florestais*, integrando o uso múltiplo, promovendo a descontinuidade de combustível num mosaico que privilegia a paisagem, valorizando e protegendo-a, são aspectos fundamentais para uma inversão do problema do incêndios florestais. A compartimentação efectiva de eucaliptais é também urgente. Esta medida implica o corte de grandes quantidades de material lenhoso, devendo ser aplicada na dita reconversão, pelo menos 75% da receita.

No âmbito das medidas de silvicultura preventiva será também fundamental realçar o papel das *equipas de sapadores* florestais que deverão cobrir a totalidade da mancha em questão (propomos um total de 11 equipas para esta sub-região), A junção de várias destas equipas permitirá formar brigadas florestais (verdadeiras forças preparadas para a contenção dos incêndios florestais locais). As equipas de sapadores terão de ser municiadas com a ferramenta de *fogo controlado* que permitirá, durante o inverno, reduzir o risco de incêndio. Estas equipas são o *pivot* da manutenção ou *beneficiação* das superfícies florestais.

A recuperação de áreas ardidas deve seguir as preocupações atrás manifestadas.

O panorama poderá inverter-se num horizonte de 5 anos e é protagonizado pelos detentores da propriedade florestal, devidamente enquadrados pelo novo posicionamento estatal.

Consideramos que não podem ser esquecidas, as **infraestruturas, a fiscalização e a actuação dos meios de combate**. Para a zonas as medidas referidas devem seguir as preocupações apontadas para a zona norte, havendo coerência para toda a sub-região homogénea.

3.2.2 – “Espaço florestal inserido em espaço agrícola e urbano”

A sub-região “Espaço florestal inserido em espaço agrícola e urbano” apresenta características que perspectivam uma abordagem ímpar do problema.

As campanhas de prevenção e informação (televisão, rádio, imprensa, escolas, dia mundial da floresta, dia mundial da criança, etc) têm de estar na primeira linha da actuação nesta sub-região, Só com a mudança dos usos e costumes destas populações conseguimos diminuir o número exagerado de ocorrências que ocorre nesta sub-região. Estas campanhas devem focalizar os aspectos positivos da floresta, os seus benefícios, o bem estar que nos proporciona e a responsabilidade colectiva de manter de forma sustentada os espaços florestais. Devem ser apoiadas as iniciativas privadas que conjurem neste sentido. Podem ser utilizadas verbas do fundo monetário florestal para campanhas nacionais. Neste caso a iniciativa deverá ser da autoridade florestal nacional e a periodicidade das campanhas deve ser anual.

Concorrendo para a prossecução do objectivo de mudança progressiva das mentalidades das populações desta sub-região, vem o reforço de **medidas legislativas** que regulem o uso do fogo e obriguem à tomada de novas rotinas que previnam os incêndios. Exige-se nova legislação que regulamente a técnica de fogo controlado, que regulamente a utilização dos espaços florestais para fins de recreio, que estabilize os processos de realização de fogueiras, queimadas, lançamento de foguetes, que resolva questões operacionais facilitadoras do combate (nomeadamente o acesso a piscinas), que reforce a proibição da deposição de lixo na floresta, que obrigue a beneficiação dos caminhos florestais após a exploração florestal, que defina com clareza as acções de limpeza do solo florestal (onde como e quando) e a cima de tudo que preveja a obrigatoriedade de manutenção das áreas florestais, com sanções de carácter específico relacionadas ou não com o usufruto da propriedade.

A discussão, que se quer plural, deste tipo de medidas e a sua transposição para lei precisará de um ano para se efectivar. A liderança deste processo deverá ser acometida à autoridade florestal nacional.

A **formação** de grupos específicos da população que utilizam o espaço florestal deverá constituir uma medida, que consideramos de carácter cirúrgico por se destinar à resolução de problemas

pontuais bem identificados. É o caso da formação aos industriais, e seus trabalhadores, que têm a sua fábrica inserida na floresta ou que têm a tentação de depositar desperdícios na área florestal próxima. É o caso da formação a empresários, como é o caso da construção civil ou serviços de mecânica, que podem não respeitar da melhor forma a área florestal próxima. É o caso da formação direccionada às comissões de festas, responsáveis todos os anos pela aquisição e lançamento de determinado tipo de foguetes que reconhecidamente são causa da ignição de muitos incêndios florestais. É o caso da formação a pequenos proprietários que tem agricultura em parcelas junto de áreas florestais e que nem sempre na melhor altura do ano se desfazem do restolho, utilizando o fogo. Este necessário trabalho de extensão florestal deve ser realizado anualmente por técnicos preparados pelos organismos estatais. A sua efectividade é medida em décadas, pelo que apontamos um horizonte de pelo menos 20 anos de revalidações das referidas acções de formação.

A **fiscalização** como medida que vem complementar as medidas atrás referidas é transversal a todas as sub-regiões. A sub-região em questão precisa de maior fiscalização das actividades florestais, do uso múltiplo florestal e da própria área florestal, sendo apontada a necessidade de um reforço do efectivo de forças de autoridade especializadas em assuntos florestais. A duração da formação de novos elementos capazes de investigar e fiscalizar capazmente os assuntos florestais ronda os 4 meses pelo que propomos um horizonte temporal de 2 anos para dotar a sub-região homogénea de pelo menos 15 elementos.

A monitorização de todos os processos que contribuem para a resolução do problema dos incêndios florestais é também fundamental, nomeadamente na elaboração e utilização dos planos de gestão florestal, e deverá ser efectuada por equipas de técnicos directamente afectos a células paritárias de decisão. O processo de monitorização deve iniciar-se logo que o PROF. esteja concluído

Devem estar consagradas facilidades **financeiras**, sob a forma de *benefícios fiscais para os produtores florestais* que façam gestão florestal, havendo majoração para aqueles que estejam associados. As *associações florestais*, elas próprias, devem ter um *estatuto especial de utilidade pública*. Deve ser criado um fundo monetário (contribuições obrigatórias da totalidade dos contribuintes – em última instância todos beneficiamos do pulmão florestal) que permita a actuação ao nível municipal nas áreas onde o proprietário se descarta da sua obrigação, não procedendo à manutenção do seu espaço florestal. Para estes casos propomos a coima de 100 € por hectare de território florestal não protegido e um prazo de 15 dias para promover essa protecção. Findo o prazo deve utilizar-se o dinheiro do fundo monetário florestal e accionar as medidas judiciais normais.

Este tipo de medidas de carácter financeiro depende da vontade política e a sua adopção pode ser imediata.

A adopção de **medidas estruturantes**, com a definição de prioridades para a utilização do espaço, que a nosso ver deverá ter um equilíbrio entre a floresta de produção de madeira nobres e a de recreio. Desta forma convirá direccionar a actuação do Estado para o estabelecimento das necessidades futuras de material lenhoso (tipo e quantidades, mercados, etc.) bem como prever a protecção integral da área florestal que se prevê cada vez mais frequentada pelas populações limítrofes. O planeamento do ordenamento territorial, o acompanhamento das medidas de acção florestal e a orientação e aconselhamento dos agentes florestais deve ser assumido pelo Estado. Este novo posicionamento do Estado poderá ocorrer em 2 anos, já que falamos sobretudo de mudanças de atitudes e não de meios.

Finalmente não podemos negligenciar medidas de **silvicultura preventiva** nomeadamente no estabelecimento de *redes de corredores florestais*, onde se privilegiam as *madeiras nobres* menos susceptíveis à propagação de incêndios florestais. A gestão florestal das áreas florestais associadas deve ter em conta as equipas de *sapadores florestais* (total de 10 equipas), que são o elemento fulcral da manutenção ou *beneficiação* das superfícies florestais. A utilização da ferramenta do fogo controlado terá também nesta sub-região um papel de relevo. Prevemos um horizonte de 5 anos para a implementação desta medida e deverá ser protagonizada pelos detentores da propriedade florestal associados, devidamente enquadrados pelo novo posicionamento estatal.

3.2.3/4 – “floresta de montanha” e “Parque Nacional da Peneda Gerês”

O receituário para as sub-regiões, “floresta de montanha” e “Parque Nacional da Peneda Gerês” assume idênticos contornos.

A adopção urgente de **medidas estruturantes**, com a definição de prioridades para a utilização do espaço, que para esta sub-região deverá assentar na floresta de protecção/ambiente. Desta forma convirá direccionar a actuação do Estado para prever a protecção integral das manchas florestais. O planeamento do ordenamento territorial, o acompanhamento das medidas de acção florestal e a orientação e aconselhamento dos agentes florestais deve ser assumido pelo Estado. Este novo posicionamento do Estado poderá ocorrer em 2 anos, já que falamos sobretudo de mudanças de atitudes e não de meios.

As medidas de **silvicultura preventiva**, nomeadamente a *reconversão de espécies*, aproveitando o facto do pinheiro bravo, como espécie pioneira que é, ter preparado as áreas para a natural sucessão de outras espécies (folhosas caducifóleas, resinosas de folha miúda), ou *reconvertendo os espaços florestais*, integrando o uso múltiplo, criando, por exemplo, zonas de pastagens melhoradas, deste modo promovendo a descontinuidade de combustível num mosaico que privilegia a paisagem, valorizando e protegendo-a, são aspectos fundamentais para uma inversão do problema do incêndios florestais. Esta medida implica o corte de grandes quantidades de material lenhoso, devendo ser aplicada na dita reconversão, pelo menos 75% da receita. A

silvopastorícia, a caça, a apicultura e outros usos múltiplos têm nesta sub-região um papel que não pode ser negligenciado, pelo que devem ser considerados nas peças de gestão florestal.

No âmbito das medidas de silvicultura preventiva será também fundamental realçar o papel das *equipas de sapadores* florestais que deverão cobrir a totalidade do espaço florestal (propomos 10 equipas para o conjunto das duas sub-regiões homogéneas). As equipas de sapadores terão de ser municiadas com a ferramenta de *fogo controlado* que permitirá, durante o inverno, reduzir o risco de incêndio e promover a gestão de matos para pastoreio. Estas equipas são o *pivot* da manutenção ou *beneficiação* das superfícies florestais.

A recuperação de áreas ardidas deve seguir as preocupações atrás manifestadas.

O panorama poderá inverter-se num horizonte de 5 anos e é protagonizado pelos detentores da propriedade florestal, devidamente enquadrados pelo novo posicionamento estatal.

Uma outra medida que convirá ver implementada é a atribuição do *estatuto óbvio de utilidade pública* para estes espaços, favorecendo obviamente as entidades detentoras da propriedade. Por outro lado devem ser criados *fundos florestais* que funcionem como seguro para eventuais perdas por incêndio ou intempérie.

Devem se equacionados apoios à criação de empresas actantes na prevenção, detecção e combate de incêndios, atribuindo-lhes, por exemplo, o estatuto utilidade pública.

Deve ser revisto o tipo de ajudas dado às equipas de sapadores florestais, no sentido de que deixem de depender financeiramente das ajudas a fundo perdido do estado, utilizando, por exemplo uma combinação de benefícios fiscais, créditos facilitados, atribuição do estatuto de utilidade pública, etc..

Este tipo de medidas de carácter **financeiro** depende da vontade política e a sua adopção pode ser imediata.

As **infraestruturas** existentes nesta sub-região (caminhos, pontos de água e postos de vigia) devem ser beneficiadas regularmente, apontando-se uma periodicidade de 2 anos para os caminhos e pontos de água. O limite do concelho de Terras de Bouro com o Concelho de Vila Verde, na serra Amarela, não existe vigilância fixa, pelo que propomos a montagem de uma estrutura de vigilância fixa (automática ou não). Apontamos para uma duplicação do número de pontos de água dimensionados para o acesso de helicópteros de tamanho médio, nos Concelhos dos Arcos de Valdevez e Ponte da Barca. Deve igualmente ser equacionada a mudança de local do posto de vigia de Melgaço. Sendo assumida a actividade dos sapadores florestais pelo período de pelo menos 20 anos, deverão ser construídos pequenos e funcionais edifícios de apoio à sua actividade florestal, nomeadamente para os períodos de maior risco de incêndio. Esta medida acompanha o calendário proposto para as medidas de silvicultura preventiva. Os protagonistas deverão ser os detentores da área florestal, devidamente enquadrados e acompanhados pelo Estado.

A actuação dos **meios de combate** deve ser revista nestas áreas. As corporações de bombeiros devem privilegiar os piquetes de intervenção rápida e dispô-los dispersos pela mancha florestal. Deve haver uma articulação estreita entre os bombeiros e os sapadores florestais. Nunca esquecer as operações de rescaldo. Os serviços de Protecção Civil devem dotar-se de um conhecimento pormenorizado de todos os meios disponíveis para o combate a incêndios, quer com processos directos como com indirectos (a disponibilidade de maquinaria pesada por si só não é condição suficiente para que a sua utilização seja efectiva, estando dependente da existência operadores experientes). Estas medidas deve ter aplicação imediata, devendo ter repercussões já na próxima campanha de incêndios.

A **formação** ou educação periódica de grupos específicos que interagem nesta sub-região é um aspecto primordial para que haja maior respeito pela área florestal e menos conflitos de interesses. Programas de formação florestal devem ser direccionados *aos pastores, aos caçadores, aos agricultores, às comissões de festas, aos presidentes das Juntas de Freguesia e aos bombeiros*. Este necessário trabalho de extensão florestal deve ser realizado anualmente por técnicos preparados pelos organismos estatais. A sua efectividade é medida em décadas, pelo que apontamos um horizonte de pelo menos 20 anos de revalidações das referidas acções de formação.

Finalmente, apontamos a **fiscalização** como a medida que vem complementar todas as medidas atrás referidas. A sub-região precisa de maior fiscalização das actividades florestais e do uso múltiplo florestal, sendo apontada a necessidade de um reforço do efectivo de forças de autoridade especializadas em assuntos florestais. A duração da formação de novos elementos capazes de investigar e fiscalizar capazmente os assuntos florestais ronda os 4 meses pelo que propomos um horizonte temporal de 2 anos para dotar a sub-região homogénea de pelo menos 12 elementos. A monitorização de todos os processos que contribuem para a resolução do problema dos incêndios florestais é também fundamental, nomeadamente na elaboração e utilização dos planos de gestão florestal, e deverá ser efectuada por equipas de técnicos directamente afectos a células paritárias de decisão. O processo de monitorização deve iniciar-se logo que o PROF. esteja concluído.

3.3 – Tâmega

As propostas aqui apontadas dirigem-se a cada uma das regiões homogéneas criadas por consenso da equipa PROF, após o estudo de múltiplos parâmetros. Temos por base a análise estatística efectuada, a Carta de Estratificação dos Incêndios Florestais e restante cartografia atrás descrita.

Definição da estratégia de actuação

No Tâmega foram identificadas quatro sub-regiões homogéneas, visíveis no mapa.

3.3.1 - “maciços florestais contínuos”

Para a sub-região “maciços florestais contínuos” prevemos duas situações distintas (a zona norte e a zona sul), a que corresponderão diferentes propostas de actuação.

3.3.1.1 – zona norte

Para a zona norte, propomos que se privilegie a adopção urgente de **medidas estruturantes**, com a definição de prioridades para a utilização do espaço, que a nosso ver deverá ter um equilíbrio entre a floresta de produção e a de protecção/ambiente. Desta forma convirá direccionar a actuação do Estado para o estabelecimento das necessidades futuras de material lenhoso (tipo e quantidades, mercados, etc.) bem como prever a protecção integral da mancha florestal. O planeamento do ordenamento territorial, o acompanhamento das medidas de acção florestal e a orientação e aconselhamento dos agentes florestais deve ser assumido pelo Estado. Este novo posicionamento do Estado poderá ocorrer em 2 anos, já que falamos sobretudo de mudanças de atitudes e não de meios.

As medidas de **silvicultura preventiva**, nomeadamente a *reconversão de espécies em algumas áreas* criando corredores de descontinuidade de combustível, aproveitando o facto do pinheiro bravo, como espécie pioneira que é, ter preparado as áreas para a natural sucessão de outras espécies (folhosas caducifóleas, resinosas de folha miúda), ou *reconvertendo os espaços florestais*, integrando o uso múltiplo, criando, por exemplo, zonas de pastagens melhoradas, deste modo promovendo a descontinuidade de combustível num mosaico que privilegia a paisagem, valorizando e protegendo-a, são aspectos fundamentais para uma inversão do problema do incêndios florestais. Esta medida implica o corte de grandes quantidades de material lenhoso, devendo ser aplicada na dita reconversão, pelo menos 75% da receita.

No âmbito das medidas de silvicultura preventiva será também fundamental realçar o papel das *equipas de sapadores* florestais que deverão cobrir a totalidade da mancha em questão (propomos um total de 15 equipas para esta sub-região). A junção de várias destas equipas permitirá formar brigadas florestais (verdadeiras forças preparadas para a contenção dos incêndios florestais locais). As equipas de sapadores terão de ser municiadas com a ferramenta de *fogo controlado* que permitirá, durante o inverno, reduzir o risco de incêndio. Estas equipas são o *pivot* da manutenção ou *beneficiação* das superfícies florestais.

A recuperação de áreas ardidas deve seguir as preocupações atrás manifestadas.

O panorama poderá inverter-se num horizonte de 5 anos e é protagonizado pelos detentores da propriedade florestal, devidamente enquadrados pelo novo posicionamento estatal.

Uma outra medida que convirá ver implementada é a atribuição do *estatuto óbvio de utilidade pública* para estes espaços, favorecendo obviamente as entidades detentoras da propriedade. Por outro lado devem ser criados *fundos florestais* que funcionem como seguro para eventuais perdas por incêndio ou intempérie.

Devem se equacionados apoios à criação de empresas actuates na prevenção, detecção e combate de incêndios, atribuindo-lhes, por exemplo, o estatuto utilidade pública.

Deve ser revisto o tipo de ajudas dado às equipas de sapadores florestais, no sentido de que deixem de depender financeiramente das ajudas a fundo perdido do estado, utilizando, por exemplo uma combinação de benefícios fiscais, créditos facilitados, atribuição do estatuto de utilidade pública, etc..

Este tipo de medidas de carácter **financeiro** depende da vontade política e a sua adopção pode ser imediata.

As **infraestruturas** que servem esta sub-região (caminhos, pontos de água, postos de vigia, pistas de aviação e heliportos) devem ser beneficiadas regularmente, apontando-se uma periodicidade de 2 anos para os caminhos e pontos de água.

Sendo assumida a actividade dos sapadores florestais deverão ser construídos pequenos e funcionais edifícios de apoio à sua actividade florestal, nomeadamente nos períodos de maior risco de incêndio. Esta medida acompanha o calendário proposto e os protagonistas das medidas de silvicultura preventiva.

A actuação dos **meios de combate** deve ser revista nestas áreas. As corporações de bombeiros devem privilegiar os piquetes de intervenção rápida e dispô-los dispersos pela mancha florestal. Deve haver uma articulação estreita entre os bombeiros e os sapadores florestais. Nunca esquecer as operações de rescaldo. Os serviços de Protecção Civil devem dotar-se de um conhecimento pormenorizado de todos os meios disponíveis para o combate a incêndios, quer com processos directos como com indirectos (a disponibilidade de maquinaria pesada por si só não é condição suficiente para que a sua utilização seja efectiva, estando dependente da existência operadores experientes). Estas medidas deve ter aplicação imediata, devendo ter repercussões já na próxima campanha de incêndios.

A **formação** ou educação periódica de grupos específicos que interagem nesta sub-região é um aspecto primordial para que haja maior respeito pela área florestal e menos conflitos de interesses. Programas de formação florestal devem ser direccionados aos *agricultores, aos pastores, aos caçadores, às comissões de festas, aos presidentes da Juntas de Freguesia e aos bombeiros*. Este necessário trabalho de extensão florestal deve ser realizado anualmente por técnicos preparados pelos organismos estatais. A sua efectividade é medida em décadas, pelo que apontamos um horizonte de pelo menos 20 anos de revalidações das referidas acções de formação.

Finalmente, apontamos a **fiscalização** como a medida que vem complementar todas as medidas atrás referidas. A sub-região precisa de maior fiscalização das actividades florestais e do uso múltiplo florestal, sendo apontada a necessidade de um reforço do efectivo de forças de autoridade especializadas em assuntos florestais. A duração da formação de novos elementos capazes de investigar e fiscalizar capazmente os assuntos florestais ronda os 4 meses pelo que propomos um horizonte temporal de 2 anos para dotar a sub-região homogénea de pelo menos 16 elementos.

A monitorização de todos os processos que contribuem para a resolução do problema dos incêndios florestais é também fundamental, nomeadamente na elaboração e utilização dos planos de gestão florestal, e deverá ser efectuada por equipas de técnicos directamente afectos a células paritárias de decisão. O processo de monitorização deve iniciar-se logo que o PROF. esteja concluído.

3.3.1.2 - zona sul

A zona sul deve assumir outras prioridades. Aqui, a **educação ou formação** assume contornos especiais. É uma zona onde a actividade humana é intensa e existem problemas típicos de interface com a floresta periurbana. A utilização do fogo é comum, sendo nestes locais onde normalmente iniciam os grandes incêndios. Devem ser equacionados programas de formação florestal para *agricultores, comissões de festas, presidentes da Juntas de Freguesia, encarregados de construção civil e outras empresas que utilizem os espaços florestais para deposição de desperdícios e bombeiros*. Mais uma vez referimos que a sua efectividade é medida em décadas, pelo que apontamos um horizonte de pelo menos 20 anos de revalidações das referidas acções de formação. Este trabalho de extensão florestal deve ser realizado anualmente por técnicos preparados pelos organismos estatais.

As medidas **estruturantes** referidas atrás para a zona norte mantêm toda a razão de ser para estas zonas.

Devem estar consagradas facilidades **financeiras**, sob a forma de *benefícios fiscais para os produtores florestais* que façam gestão florestal, havendo majoração para aqueles que estejam *associados*. As *associações florestais*, elas próprias, devem ter um *estatuto especial de utilidade pública*. Deve ser criado um fundo monetário (contribuições obrigatórias da totalidade dos contribuintes – em última instância todos beneficiamos do pulmão florestal) que permita a actuação ao nível municipal nas áreas onde o proprietário se descarta da sua obrigação, não procedendo à manutenção do seu espaço florestal. Para estes casos propomos a coima de 100 € por hectare de território florestal não protegido e um prazo de 15 dias para promover essa protecção. Findo o prazo deve utilizar-se o dinheiro do fundo monetário florestal e accionar as medidas judiciais normais.

Crédito facilitado e empréstimos a juros baixos podem também constituir medidas que promovam a actividade florestal.

Este tipo de medidas de carácter financeiro depende da vontade política e a sua adopção pode ser imediata.

Nestas zonas de floresta periurbana deverá haver alguma preocupação de chegar às populações que habitam essas áreas, através de **campanhas** de prevenção e informação (televisão, rádio, imprensa, escolas, dia mundial da floresta, dia mundial da criança, etc), Estas campanhas devem focalizar os aspectos positivos da floresta, os seus benefícios, o bem estar que nos proporciona e a responsabilidade colectiva de manter de forma sustentada os espaços florestais. Devem ser apoiadas as iniciativas privadas que conjurem neste sentido. Podem ser utilizadas verbas do fundo monetário florestal para campanhas nacionais. Neste caso a iniciativa deverá ser da autoridade florestal nacional e a periodicidade das campanhas deve ser anual.

As medidas de **silvicultura preventiva**, nomeadamente a *reconversão de espécies em algumas áreas* criando corredores de descontinuidade de combustível, aproveitando o facto do pinheiro bravo, como espécie pioneira que é, ter preparado as áreas para a natural sucessão de outras espécies (folhosas caducifóleas, resinosas de folha miúda), ou *reconvertendo os espaços florestais*, integrando o uso múltiplo, promovendo a descontinuidade de combustível num mosaico que privilegia a paisagem, valorizando e protegendo-a, são aspectos fundamentais para uma inversão do problema dos incêndios florestais. A compartimentação efectiva de eucaliptais é também urgente. Esta medida implica o corte de grandes quantidades de material lenhoso, devendo ser aplicada na dita reconversão, pelo menos 75% da receita.

No âmbito das medidas de silvicultura preventiva será também fundamental realçar o papel das *equipas de sapadores* florestais que deverão cobrir a totalidade da mancha em questão. A junção de várias destas equipas permitirá formar brigadas florestais (verdadeiras forças preparadas para a contenção dos incêndios florestais locais). As equipas de sapadores terão de ser municiadas com a ferramenta de *fogo controlado* que permitirá, durante o inverno, reduzir o risco de incêndio. Estas equipas são o *pivot* da manutenção ou *beneficiação* das superfícies florestais.

A recuperação de áreas ardidas deve seguir as preocupações atrás manifestadas.

O panorama poderá inverter-se num horizonte de 5 anos e é protagonizado pelos detentores da propriedade florestal, devidamente enquadrados pelo novo posicionamento estatal.

Consideramos que não podem ser esquecidas, **as infraestruturas e a fiscalização**. Para esta zona as medidas referidas devem seguir as preocupações apontadas para a zona norte, havendo continuidade e coerência para toda a sub-região homogénea.

3.3.2/3 – “Espaço florestal inserido em espaço agrícola e urbano”

A sub-região “Espaço florestal inserido em espaço agrícola e urbano” apresenta características que perspectivam uma abordagem ímpar do problema.

As **campanhas** de prevenção e informação (televisão, rádio, imprensa, escolas, dia mundial da floresta, dia mundial da criança, etc) têm de estar na primeira linha da actuação nesta sub-região, Só com a mudança dos usos e costumes destas populações conseguimos diminuir o número exagerado de ocorrências que ocorre nesta sub-região. Estas campanhas devem focalizar os aspectos positivos da floresta, os seus benefícios, o bem estar que nos proporciona e a responsabilidade colectiva de manter de forma sustentada os espaços florestais. Devem ser apoiadas as iniciativas privadas que conjurem neste sentido. Podem ser utilizadas verbas do fundo monetário florestal para campanhas nacionais. Neste caso a iniciativa deverá ser da autoridade florestal nacional e a periodicidade das campanhas deve ser anual.

Concorrendo para a prossecução do objectivo de mudança progressiva das mentalidades das populações desta sub-região, vem o reforço de **medidas legislativas** que regulem o uso do fogo e obriguem à tomada de novas rotinas que previnam os incêndios. Exige-se nova legislação que regulamente a técnica de fogo controlado, que regulamente a utilização dos espaços florestais para fins de recreio, que estabilize os processos de realização de fogueiras, queimadas, lançamento de foguetes, que resolva questões operacionais facilitadoras do combate (nomeadamente o acesso a piscinas), que reforce a proibição da deposição de lixo na floresta, que obrigue a beneficiação dos caminhos florestais após a exploração florestal, que defina com clareza as acções de limpeza do solo florestal (onde como e quando) e a cima de tudo que preveja a obrigatoriedade de manutenção das áreas florestais, com sanções de carácter específico relacionadas ou não com o usufruto da propriedade.

A discussão, que se quer plural, deste tipo de medidas e a sua transposição para lei precisará de um ano para se efectivar. A liderança deste processo deverá ser acometida à autoridade florestal nacional.

A **formação** de grupos específicos da população que utilizam o espaço florestal deverá constituir uma medida, que consideramos de carácter cirúrgico por se destinar à resolução de problemas pontuais bem identificados. É o caso da formação aos industriais, e seus trabalhadores, que têm a sua fábrica inserida na floresta ou que têm a tentação de depositar desperdícios na área florestal próxima. É o caso da formação a empresários, como é o caso da construção civil ou serviços de mecânica, que podem não respeitar da melhor forma a área florestal próxima. É o caso da formação direccionada às comissões de festas, responsáveis todos os anos pela aquisição e lançamento de determinado tipo de foguetes que reconhecidamente são causa da ignição de muitos incêndios florestais. É o caso da formação a pequenos proprietários que tem agricultura em parcelas junto de áreas florestais e que nem sempre na melhor altura do ano se desfazem do

restolho, utilizando o fogo. Este necessário trabalho de extensão florestal deve ser realizado anualmente por técnicos preparados pelos organismos estatais. A sua efectividade é medida em décadas, pelo que apontamos um horizonte de pelo menos 20 anos de revalidações das referidas acções de formação.

A **fiscalização** como medida que vem complementar as medidas atrás referidas é transversal a todas as sub-regiões. A sub-região em questão precisa de maior fiscalização das actividades florestais, do uso múltiplo florestal e da própria área florestal, sendo apontada a necessidade de um reforço do efectivo de forças de autoridade especializadas em assuntos florestais. A duração da formação de novos elementos capazes de investigar e fiscalizar capazmente os assuntos florestais ronda os 4 meses pelo que propomos um horizonte temporal de 2 anos para dotar a sub-região homogénea de pelo menos 24 elementos.

A monitorização de todos os processos que contribuem para a resolução do problema dos incêndios florestais é também fundamental, nomeadamente na elaboração e utilização dos planos de gestão florestal, e deverá ser efectuada por equipas de técnicos directamente afectos a células paritárias de decisão. O processo de monitorização deve iniciar-se logo que o PROF. esteja concluído

Devem estar consagradas **facilidades financeiras**, sob a forma de *benefícios fiscais para os produtores florestais* que façam gestão florestal, havendo majoração para aqueles que estejam associados. As *associações florestais*, elas próprias, devem ter um *estatuto especial de utilidade pública*. Deve ser criado um fundo monetário (contribuições obrigatórias da totalidade dos contribuintes – em última instância todos beneficiamos do pulmão florestal) que permita a actuação ao nível municipal nas áreas onde o proprietário se descarta da sua obrigação, não procedendo à manutenção do seu espaço florestal. Para estes casos propomos a coima de 100 € por hectare de território florestal não protegido e um prazo de 15 dias para promover essa protecção. Findo o prazo deve utilizar-se o dinheiro do fundo monetário florestal e accionar as medidas judiciais normais.

Este tipo de medidas de carácter financeiro depende da vontade política e a sua adopção pode ser imediata.

A adopção de **medidas estruturantes**, com a definição de prioridades para a utilização do espaço, que a nosso ver deverá ter um equilíbrio entre a floresta de produção de madeira nobres e a de recreio. Desta forma convirá direccionar a actuação do Estado para o estabelecimento das necessidades futuras de material lenhoso (tipo e quantidades, mercados, etc.) bem como prever a protecção integral da área florestal que se prevê cada vez mais frequentada pelas populações limítrofes. O planeamento do ordenamento territorial, o acompanhamento das medidas de acção florestal e a orientação e aconselhamento dos agentes florestais deve ser assumido pelo Estado.

Este novo posicionamento do Estado poderá ocorrer em 2 anos, já que falamos sobretudo de mudanças de atitudes e não de meios.

Finalmente não podemos negligenciar medidas de **silvicultura preventiva** nomeadamente no estabelecimento de *redes de corredores florestais*, onde se privilegiam as *madeiras nobres* menos susceptíveis à propagação de incêndios florestais. A gestão florestal das áreas florestais associadas deve ter em conta as equipas de *sapadores florestais* (total de 10 equipas), que são o elemento fulcral da manutenção ou *beneficiação* das superfícies florestais. A utilização da ferramenta do fogo controlado terá também nesta sub-região um papel de relevo. Prevemos um horizonte de 5 anos para a implementação desta medida e deverá ser protagonizada pelos detentores da propriedade florestal associados, devidamente enquadrados pelo novo posicionamento estatal.

3.3.4/5 – “floresta de montanha”

A adopção urgente de **medidas estruturantes**, com a definição de prioridades para a utilização do espaço, que para esta sub-região deverá assentar na floresta de protecção/ambiente. Desta forma convirá direccionar a actuação do Estado para prever a protecção integral das manchas florestais. O planeamento do ordenamento territorial, o acompanhamento das medidas de acção florestal e a orientação e aconselhamento dos agentes florestais deve ser assumido pelo Estado. Este novo posicionamento do Estado poderá ocorrer em 2 anos, já que falamos sobretudo de mudanças de atitudes e não de meios.

As medidas de **silvicultura preventiva**, nomeadamente a *reconversão de espécies*, aproveitando o facto do pinheiro bravo, como espécie pioneira que é, ter preparado as áreas para a natural sucessão de outras espécies (folhosas caducifóleas, resinosas de folha miúda), ou *reconvertendo os espaços florestais*, integrando o uso múltiplo, criando, por exemplo, zonas de pastagens melhoradas, deste modo promovendo a descontinuidade de combustível num mosaico que privilegia a paisagem, valorizando e protegendo-a, são aspectos fundamentais para uma inversão do problema do incêndios florestais. Esta medida implica o corte de grandes quantidades de material lenhoso, devendo ser aplicada na dita reconversão, pelo menos 75% da receita. A silvopastorícia, a caça, a apicultura e outros usos múltiplos têm nesta sub-região um papel que não pode ser negligenciado, pelo que devem ser considerados nas peças de gestão florestal.

No âmbito das medidas de silvicultura preventiva será também fundamental realçar o papel das *equipas de sapadores florestais* que deverão cobrir a totalidade do espaço florestal (propomos 3 equipas para a totalidade da sub-região homogénea), As equipas de sapadores terão de ser municiadas com a ferramenta de *fogo controlado* que permitirá, durante o inverno, reduzir o risco de incêndio e promover a gestão de matos para pastoreio. Estas equipas são o *pivot* da manutenção ou *beneficiação* das superfícies florestais.

A recuperação de áreas ardidas deve seguir as preocupações atrás manifestadas.

O panorama poderá inverter-se num horizonte de 5 anos e é protagonizado pelos detentores da propriedade florestal, devidamente enquadrados pelo novo posicionamento estatal.

Uma outra medida que convirá ver implementada é a atribuição do *estatuto óbvio de utilidade pública* para estes espaços, favorecendo obviamente as entidades detentoras da propriedade. Por outro lado devem ser criados *fundos florestais* que funcionem como seguro para eventuais perdas por incêndio ou intempérie.

Devem se equacionados apoios à criação de empresas actuates na prevenção, detecção e combate de incêndios, atribuindo-lhes, por exemplo, o estatuto utilidade pública.

Deve ser revisto o tipo de ajudas dado às equipas de sapadores florestais, no sentido de que deixem de depender financeiramente das ajudas a fundo perdido do estado, utilizando, por exemplo uma combinação de benefícios fiscais, créditos facilitados, atribuição do estatuto de utilidade pública, etc..

Este tipo de medidas de carácter **financeiro** depende da vontade política e a sua adopção pode ser imediata.

As **infraestruturas** existentes nesta sub-região (caminhos, pontos de água e postos de vigia) devem ser beneficiadas regularmente, apontando-se uma periodicidade de 2 anos para os caminhos e pontos de água. Apontamos para uma duplicação do número de pontos de água dimensionados para o acesso de helicópteros de tamanho médio, no Concelho de Resende. Deve igualmente ser equacionada vigilância fixa ou móvel no concelho de Resende. Sendo assumida a actividade dos sapadores florestais pelo período de pelo menos 20 anos, deverão ser construídos pequenos e funcionais edifícios de apoio à sua actividade florestal, nomeadamente para os períodos de maior risco de incêndio. Esta medida acompanha o calendário proposto para as medidas de silvicultura preventiva. Os protagonistas deverão ser os detentores da área florestal, devidamente enquadrados e acompanhados pelo Estado.

A actuação dos **meios de combate** deve ser revista nestas áreas. As corporações de bombeiros devem privilegiar os piquetes de intervenção rápida e dispô-los dispersos pela mancha florestal. Deve haver uma articulação estreita entre os bombeiros e os sapadores florestais. Nunca esquecer as operações de rescaldo. Os serviços de Protecção Civil devem dotar-se de um conhecimento pormenorizado de todos os meios disponíveis para o combate a incêndios, quer com processos directos como com indirectos (a disponibilidade de maquinaria pesada por si só não é condição suficiente para que a sua utilização seja efectiva, estando dependente da existência operadores experientes). Estas medidas deve ter aplicação imediata, devendo ter repercussões já na próxima campanha de incêndios.

A **formação** ou educação periódica de grupos específicos que interagem nesta sub-região é um aspecto primordial para que haja maior respeito pela área florestal e menos conflitos de interesses.

Programas de formação florestal devem ser direccionados *aos pastores, aos caçadores, aos agricultores, às comissões de festas, aos presidentes das Juntas de Freguesia e aos bombeiros*. Este necessário trabalho de extensão florestal deve ser realizado anualmente por técnicos preparados pelos organismos estatais. A sua efectividade é medida em décadas, pelo que apontamos um horizonte de pelo menos 20 anos de revalidações das referidas acções de formação.

Finalmente, apontamos a **fiscalização** como a medida que vem complementar todas as medidas atrás referidas. A sub-região precisa de maior fiscalização das actividades florestais e do uso múltiplo florestal, sendo apontada a necessidade de um reforço do efectivo de forças de autoridade especializadas em assuntos florestais. A duração da formação de novos elementos capazes de investigar e fiscalizar capazmente os assuntos florestais ronda os 4 meses pelo que propomos um horizonte temporal de 2 anos para dotar a sub-região homogénea de pelo menos 12 elementos. A monitorização de todos os processos que contribuem para a resolução do problema dos incêndios florestais é também fundamental, nomeadamente na elaboração e utilização dos planos de gestão florestal, e deverá ser efectuada por equipas de técnicos directamente afectos a células paritárias de decisão. O processo de monitorização deve iniciar-se logo que o PROF. esteja concluído.

3.3.6 – “Douro”

As freguesias constantes desta sub-região devem assumir outras prioridades. Aqui, a **educação ou formação** assume contornos especiais. É uma zona onde a actividade agrícola é intensa e existem problemas típicos de interface com a floresta periurbana. A utilização do fogo é comum, sendo nestes locais onde normalmente se iniciam grandes incêndios. Devem ser equacionados programas de formação florestal para *agricultores, comissões de festas, presidentes das Juntas de Freguesia*. Mais uma vez referimos que a sua efectividade é medida em décadas, pelo que apontamos um horizonte de pelo menos 20 anos de revalidações das referidas acções de formação. Este trabalho de extensão florestal deve ser realizado anualmente por técnicos preparados pelos organismos estatais.

A adopção urgente de **medidas estruturantes**, com a definição de prioridades para a utilização do espaço, que para esta sub-região deverá assentar na floresta de protecção/ambiente. Desta forma convirá direccionar a actuação do Estado para prever a protecção integral das manchas florestais. O planeamento do ordenamento territorial, o acompanhamento das medidas de acção florestal e a orientação e aconselhamento dos agentes florestais deve ser assumido pelo Estado. Este novo posicionamento do Estado poderá ocorrer em 2 anos, já que falamos sobretudo de mudanças de atitudes e não de meios.

Devem estar consagradas facilidades financeiras, sob a forma de *benefícios fiscais para os produtores florestais* que façam gestão florestal, havendo majoração para aqueles que estejam associados. As *associações florestais*, elas próprias, devem ter um *estatuto especial de utilidade pública*. Deve ser criado um fundo monetário (contribuições obrigatórias da totalidade dos contribuintes – em última instância todos beneficiamos do pulmão florestal) que permita a actuação ao nível municipal nas áreas onde o proprietário se descarta da sua obrigação, não procedendo à manutenção do seu espaço florestal. Para estes casos propomos a coima de 100 € por hectare de território florestal não protegido e um prazo de 15 dias para promover essa protecção. Findo o prazo deve utilizar-se o dinheiro do fundo monetário florestal e accionar as medidas judiciais normais.

Crédito facilitado e empréstimos a juros baixos podem também constituir medidas que promovam a actividade florestal.

Este tipo de medidas de carácter **financeiro** depende da vontade política e a sua adopção pode ser imediata.

Não podemos negligenciar medidas de **silvicultura preventiva** nomeadamente no estabelecimento de *redes de corredores florestais*, onde se privilegiam as *madeiras nobres* menos susceptíveis à propagação de incêndios florestais. A gestão florestal das áreas florestais associadas deve ter em conta as equipas de *sapadores florestais* (total de 2 equipas), que são o elemento fulcral da manutenção ou *beneficiação* das superfícies florestais. A utilização da ferramenta do fogo controlado terá também nesta sub-região um papel de relevo. Prevemos um horizonte de 5 anos para a implementação desta medida e deverá ser protagonizada pelos detentores da propriedade florestal associados, devidamente enquadrados pelo novo posicionamento estatal.

As **infraestruturas** que servem esta sub-região (caminhos, pontos de água, postos de vigia) devem ser beneficiadas regularmente, apontando-se uma periodicidade de 2 anos para os caminhos e pontos de água.

Sendo assumida a actividade dos sapadores florestais deverão ser construídos pequenos e funcionais edifícios de apoio à sua actividade florestal, nomeadamente nos períodos de maior risco de incêndio. Esta medida acompanha o calendário proposto e os protagonistas das medidas de silvicultura preventiva.

Finalmente, apontamos a **fiscalização** como a medida que vem complementar todas as medidas atrás referidas. A sub-região precisa de maior fiscalização das actividades florestais e do uso múltiplo florestal, sendo apontada a necessidade de um reforço do efectivo de forças de autoridade especializadas em assuntos florestais. A duração da formação de novos elementos capazes de investigar e fiscalizar capazmente os assuntos florestais ronda os 4 meses pelo que propomos um horizonte temporal de 2 anos para dotar a sub-região homogénea de pelo menos 8 elementos.

A monitorização de todos os processos que contribuem para a resolução do problema dos incêndios florestais é também fundamental, nomeadamente na elaboração e utilização dos planos de gestão florestal, e deverá ser efectuada por equipas de técnicos directamente afectos a células paritárias de decisão. O processo de monitorização deve iniciar-se logo que o PROF. esteja concluído.

3.4 – Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

As propostas aqui apontadas dirigem-se a cada uma das regiões homogéneas criadas por consenso da equipa prof , após o estudo de múltiplos parâmetros. Temos por base a análise estatística efectuada, a Carta de Estratificação dos Incêndios Florestais e restante cartografia atrás descrita.

Definição da estratégia de actuação

Na Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga foram identificadas quatro sub-regiões homogéneas, visíveis no mapa.

3.4.1 - “maciços florestais contínuos”

Para a sub-região “maciços florestais contínuos” prevemos duas situações distintas (a zona norte e a zona sul), a que corresponderão diferentes propostas de actuação.

3.4.1.1 – zona norte

Aqui, a **educação ou formação** assume contornos especiais. É uma zona onde a actividade humana é intensa e existem problemas típicos de interface com a floresta periurbana. A utilização do fogo é comum, sendo nestes locais onde normalmente iniciam os grandes incêndios. Devem ser equacionados programas de formação florestal para *agricultores, comissões de festas, presidentes da Juntas de Freguesia, encarregados de construção civil e de outras empresas que têm por hábito a deposição de desperdícios nos espaços florestais e bombeiros*. Mais uma vez referimos que a sua efectividade é medida em décadas, pelo que apontamos um horizonte de pelo menos 20 anos de revalidações das referidas acções de formação. Este trabalho de extensão florestal deve ser realizado anualmente por técnicos preparados pelos organismos estatais.

Para a zona norte desta sub-região, propomos que se privilegie a adopção urgente de **medidas estruturantes**, com a definição de prioridades para a utilização do espaço, que a nosso ver deverá ter um equilíbrio entre a floresta de produção e a de protecção/ambiente. Desta forma convirá direccionar a actuação do Estado para o estabelecimento das necessidades futuras de material lenhoso (tipo e quantidades, mercados, etc.) bem como prever a protecção integral da mancha florestal. O planeamento do ordenamento territorial, o acompanhamento das medidas de acção

florestal e a orientação e aconselhamento dos agentes florestais deve ser assumido pelo Estado. Este novo posicionamento do Estado poderá ocorrer em 2 anos, já que falamos sobretudo de mudanças de atitudes e não de meios.

Devem estar consagradas facilidades **financeiras**, sob a forma de *benefícios fiscais para os produtores florestais* que façam gestão florestal, havendo majoração para aqueles que estejam associados. As *associações florestais*, elas próprias, devem ter um *estatuto especial de utilidade pública*. Deve ser criado um fundo monetário (contribuições obrigatórias da totalidade dos contribuintes – em última instância todos beneficiamos do pulmão florestal) que permita a actuação ao nível municipal nas áreas onde o proprietário se descarta da sua obrigação, não procedendo à manutenção do seu espaço florestal. Para estes casos propomos a coima de 100 € por hectare de território florestal não protegido e um prazo de 15 dias para promover essa protecção. Findo o prazo deve utilizar-se o dinheiro do fundo monetário florestal e accionar as medidas judiciais normais.

Crédito facilitado e empréstimos a juros baixos podem também constituir medidas que promovam a actividade florestal.

Este tipo de medidas de carácter financeiro depende da vontade política e a sua adopção pode ser imediata.

Nestas zonas de floresta periurbana deverá haver alguma preocupação de chegar às populações que habitam essas áreas, através de **campanhas** de prevenção e informação (televisão, rádio, imprensa, escolas, dia mundial da floresta, dia mundial da criança, etc), Estas campanhas devem focalizar os aspectos positivos da floresta, os seus benefícios, o bem estar que nos proporciona e a responsabilidade colectiva de manter de forma sustentada os espaços florestais. Devem ser apoiadas as iniciativas privadas que conjurem neste sentido. Podem ser utilizadas verbas do fundo monetário florestal para campanhas nacionais. Neste caso a iniciativa deverá ser da autoridade florestal nacional e a periodicidade das campanhas deve ser anual.

As medidas de **silvicultura preventiva**, nomeadamente a *reconversão de espécies em algumas áreas* criando corredores de descontinuidade de combustível, aproveitando o facto do pinheiro bravo, como espécie pioneira que é, ter preparado as áreas para a natural sucessão de outras espécies (folhosas caducifóleas, resinosas de folha miúda), ou *reconvertendo os espaços florestais*, integrando o uso múltiplo, promovendo a descontinuidade de combustível num mosaico que privilegia a paisagem, valorizando e protegendo-a, são aspectos fundamentais para uma inversão do problema dos incêndios florestais. A compartimentação efectiva de eucaliptais é também urgente. Esta medida implica o corte de grandes quantidades de material lenhoso, devendo ser aplicada na dita reconversão, pelo menos 75% da receita.

No âmbito das medidas de silvicultura preventiva será também fundamental realçar o papel das *equipas de sapadores* florestais que deverão cobrir a totalidade da mancha em questão (propomos

um total de 11 equipas para esta sub-região), A junção de várias destas equipas permitirá formar brigadas florestais (verdadeiras forças preparadas para a contenção dos incêndios florestais locais). As equipas de sapadores terão de ser municiadas com a ferramenta de *fogo controlado* que permitirá, durante o inverno, reduzir o risco de incêndio. Estas equipas são o *pivot* da manutenção ou *beneficiação* das superfícies florestais.

A recuperação de áreas ardidas deve seguir as preocupações atrás manifestadas.

O panorama poderá inverter-se num horizonte de 5 anos e é protagonizado pelos detentores da propriedade florestal, devidamente enquadrados pelo novo posicionamento estatal.

As **infraestruturas** que servem esta sub-região (caminhos, pontos de água, postos de vigia, pistas de aviação e heliportos) devem ser beneficiadas regularmente, apontando-se uma periodicidade de 2 anos para os caminhos e pontos de água.

Sendo assumida a actividade dos sapadores florestais deverão ser construídos pequenos e funcionais edifícios de apoio à sua actividade florestal, nomeadamente nos períodos de maior risco de incêndio. Esta medida acompanha o calendário proposto e os protagonistas das medidas de silvicultura preventiva.

Finalmente, apontamos a **fiscalização** como a medida que vem complementar todas as medidas atrás referidas. A sub-região precisa de maior fiscalização das actividades florestais e do uso múltiplo florestal, sendo apontada a necessidade de um reforço do efectivo de forças de autoridade especializadas em assuntos florestais, A duração da formação de novos elementos capazes de investigar e fiscalizar capazmente os assuntos florestais ronda os 4 meses pelo que propomos um horizonte temporal de 2 anos para dotar a sub-região homogénea de pelo menos 20 elementos.

A monitorização de todos os processos que contribuem para a resolução do problema dos incêndios florestais é também fundamental, nomeadamente na elaboração e utilização dos planos de gestão florestal, e deverá ser efectuada por equipas de técnicos directamente afectos a células paritárias de decisão. O processo de monitorização deve iniciar-se logo que o PROF. esteja concluído.

3.4.1.2 - zona sul

As medidas **estruturantes** referidas atrás para a zona norte mantêm toda a razão de ser para estas zonas. O mesmo se diz para as medidas de **silvicultura preventiva**.

A sub-região precisa de maior fiscalização das actividades florestais e do uso múltiplo florestal, sendo apontada a necessidade de um reforço do efectivo de forças de autoridade especializadas em assuntos florestais,

A monitorização de todos os processos que contribuem para a resolução do problema dos incêndios florestais é também fundamental, nomeadamente na elaboração e utilização dos planos

de gestão florestal, e deverá ser efectuada por equipas de técnicos directamente afectos a células paritárias de decisão. O processo de monitorização deve iniciar-se logo que o PROF. esteja concluído.

As **infraestruturas** que servem esta sub-região (caminhos, pontos de água, postos de vigia, pistas de aviação e heliportos) devem ser beneficiadas regularmente, apontando-se uma periodicidade de 2 anos para os caminhos e pontos de água.

A vigilância fixa ou móvel deve ser prevista para Arouca e Vale de Cambra.

Sendo assumida a actividade dos sapadores florestais deverão ser construídos pequenos e funcionais edifícios de apoio à sua actividade florestal, nomeadamente nos períodos de maior risco de incêndio. Esta medida acompanha o calendário proposto e os protagonistas das medidas de silvicultura preventiva.

A actuação dos **meios de combate** deve ser revista nestas áreas. As corporações de bombeiros devem privilegiar os piquetes de intervenção rápida e dispô-los dispersos pela mancha florestal. Deve haver uma articulação estreita entre os bombeiros e os sapadores florestais. Nunca esquecer as operações de rescaldo. Os serviços de Protecção Civil devem dotar-se de um conhecimento pormenorizado de todos os meios disponíveis para o combate a incêndios, quer com processos directos como com indirectos (a disponibilidade de maquinaria pesada por si só não é condição suficiente para que a sua utilização seja efectiva, estando dependente da existência operadores experientes). Estas medidas deve ter aplicação imediata, devendo ter repercussões já na próxima campanha de incêndios.

Nesta zonas de floresta periurbana deverá haver alguma preocupação de chegar às populações que habitam essas áreas, através de **campanhas** de prevenção e informação (televisão, rádio, imprensa, escolas, dia mundial da floresta, dia mundial da criança, etc), Estas campanhas devem focalizar os aspectos positivos da floresta, os seus benefícios, o bem estar que nos proporciona e a responsabilidade colectiva de manter de forma sustentada os espaços florestais. Devem ser apoiadas as iniciativas privadas que conjurem neste sentido. Podem ser utilizadas verbas do fundo monetário florestal para campanhas nacionais. Neste caso a iniciativa deverá ser da autoridade florestal nacional e a periodicidade das campanhas deve ser anual.

A **formação** ou educação periódica de grupos específicos que interagem nesta sub-região é um aspecto primordial para que haja maior respeito pela área florestal e menos conflitos de interesses. Programas de formação florestal devem ser direccionados aos *agricultores, aos pastores, aos caçadores, às comissões de festas, aos presidentes da Juntas de Freguesia e aos bombeiros*. Este necessário trabalho de extensão florestal deve ser realizado anualmente por técnicos preparados pelos organismos estatais. A sua efectividade é medida em décadas, pelo que apontamos um horizonte de pelo menos 20 anos de revalidações das referidas acções de formação.

3.4.2/3 – “Espaço florestal inserido em espaço agrícola e urbano” e “Área urbana do Porto”

As **campanhas** de prevenção e informação (televisão, rádio, imprensa, escolas, dia mundial da floresta, dia mundial da criança, etc) têm de estar na primeira linha da actuação nestas sub-regiões, Só com a mudança dos usos e costumes destas populações conseguimos diminuir o número exagerado de ocorrências que ocorre nesta sub-região. Estas campanhas devem focalizar os aspectos positivos da floresta, os seus benefícios, o bem estar que nos proporciona e a responsabilidade colectiva de manter de forma sustentada os espaços florestais. Devem ser apoiadas as iniciativas privadas que conjurem neste sentido. Podem ser utilizadas verbas do fundo monetário florestal para campanhas nacionais. Neste caso a iniciativa deverá ser da autoridade florestal nacional e a periodicidade das campanhas deve ser anual.

Concorrendo para a prossecução do objectivo de mudança progressiva das mentalidades das populações desta sub-região, vem o reforço de **medidas legislativas** que regulem o uso do fogo e obriguem à tomada de novas rotinas que previnam os incêndios. Exige-se nova legislação que regulamente a técnica de fogo controlado, que regulamente a utilização dos espaços florestais para fins de recreio, que estabilize os processos de realização de fogueiras, queimadas, lançamento de foguetes, que resolva questões operacionais facilitadoras do combate (nomeadamente o acesso a piscinas), que reforce a proibição da deposição de lixo na floresta, que obrigue a beneficiação dos caminhos florestais após a exploração florestal, que defina com clareza as acções de limpeza do solo florestal (onde como e quando) e a cima de tudo que preveja a obrigatoriedade de manutenção das áreas florestais, com sanções de carácter específico relacionadas ou não com o usufruto da propriedade.

A discussão, que se quer plural, deste tipo de medidas e a sua transposição para lei precisará de um ano para se efectivar. A liderança deste processo deverá ser acometida à autoridade florestal nacional.

A **formação** de grupos específicos da população que utilizam o espaço florestal deverá constituir uma medida, que consideramos de carácter cirúrgico por se destinar à resolução de problemas pontuais bem identificados. É o caso da formação aos industriais, e seus trabalhadores, que têm a sua fábrica inserida na floresta ou que têm a tentação de depositar desperdícios na área florestal próxima. É o caso da formação a empresários, como é o caso da construção civil ou serviços de mecânica, que podem não respeitar da melhor forma a área florestal próxima. É o caso da formação direccionada às comissões de festas, responsáveis todos os anos pela aquisição e lançamento de determinado tipo de foguetes que reconhecidamente são causa da ignição de muitos incêndios florestais. É o caso da formação a pequenos proprietários que tem agricultura em parcelas junto de áreas florestais e que nem sempre na melhor altura do ano se desfazem do restolho, utilizando o fogo. Este necessário trabalho de extensão florestal deve ser realizado

anualmente por técnicos preparados pelos organismos estatais. A sua efectividade é medida em décadas, pelo que apontamos um horizonte de pelo menos 20 anos de revalidações das referidas acções de formação.

A **fiscalização** como medida que vem complementar as medidas atrás referidas é transversal a todas as sub-regiões. A sub-região em questão precisa de maior fiscalização das actividades florestais, do uso múltiplo florestal e da própria área florestal, sendo apontada a necessidade de um reforço do efectivo de forças de autoridade especializadas em assuntos florestais. A duração da formação de novos elementos capazes de investigar e fiscalizar capazmente os assuntos florestais ronda os 4 meses pelo que propomos um horizonte temporal de 2 anos para dotar a sub-região homogénea de pelo menos 12 elementos.

A monitorização de todos os processos que contribuem para a resolução do problema dos incêndios florestais é também fundamental, nomeadamente na elaboração e utilização dos planos de gestão florestal, e deverá ser efectuada por equipas de técnicos directamente afectos a células paritárias de decisão. O processo de monitorização deve iniciar-se logo que o PROF. esteja concluído

Devem estar consagradas **facilidades financeiras**, sob a forma de *benefícios fiscais para os produtores florestais* que façam gestão florestal, havendo majoração para aqueles que estejam associados. As *associações florestais*, elas próprias, devem ter um *estatuto especial de utilidade pública*. Deve ser criado um fundo monetário (contribuições obrigatórias da totalidade dos contribuintes – em última instância todos beneficiamos do pulmão florestal) que permita a actuação ao nível municipal nas áreas onde o proprietário se descarta da sua obrigação, não procedendo à manutenção do seu espaço florestal. Para estes casos propomos a coima de 100 € por hectare de território florestal não protegido e um prazo de 15 dias para promover essa protecção. Findo o prazo deve utilizar-se o dinheiro do fundo monetário florestal e accionar as medidas judiciais normais.

Este tipo de medidas de carácter financeiro depende da vontade política e a sua adopção pode ser imediata.

A adopção de **medidas estruturantes**, com a definição de prioridades para a utilização do espaço, que a nosso ver deverá ter um equilíbrio entre a floresta de produção de madeira nobres e a de recreio. Desta forma convirá direccionar a actuação do Estado para o estabelecimento das necessidades futuras de material lenhoso (tipo e quantidades, mercados, etc.) bem como prever a protecção integral da área florestal que se prevê cada vez mais frequentada pelas populações limítrofes. O planeamento do ordenamento territorial, o acompanhamento das medidas de acção florestal e a orientação e aconselhamento dos agentes florestais deve ser assumido pelo Estado. Este novo posicionamento do Estado poderá ocorrer em 2 anos, já que falamos sobretudo de mudanças de atitudes e não de meios.

Finalmente não podemos negligenciar medidas de **silvicultura preventiva** nomeadamente no estabelecimento de *redes de corredores florestais* em áreas contínuas de eucaliptais, onde se privilegiam as *madeiras nobres* menos susceptíveis à propagação de incêndios florestais. A gestão florestal das áreas florestais associadas deve ter em conta as equipas de *sapadores florestais* (total de 6 equipas), que são o elemento fulcral da manutenção ou *beneficiação* das superfícies florestais. A utilização da ferramenta do fogo controlado terá também nesta sub-região um papel de relevo. Prevemos um horizonte de 5 anos para a implementação desta medida e deverá ser protagonizada pelos detentores da propriedade florestal associados, devidamente enquadrados pelo novo posicionamento estatal.

3.3.4 – “floresta de montanha”

A adopção urgente de **medidas estruturantes**, com a definição de prioridades para a utilização do espaço, que para esta sub-região deverá assentar na floresta de protecção/ambiente. Desta forma convirá direccionar a actuação do Estado para prever a protecção integral das manchas florestais. O planeamento do ordenamento territorial, o acompanhamento das medidas de acção florestal e a orientação e aconselhamento dos agentes florestais deve ser assumido pelo Estado. Este novo posicionamento do Estado poderá ocorrer em 2 anos, já que falamos sobretudo de mudanças de atitudes e não de meios.

As medidas de **silvicultura preventiva**, nomeadamente a *reconversão de espécies*, aproveitando o facto do pinheiro bravo, como espécie pioneira que é, ter preparado as áreas para a natural sucessão de outras espécies (folhosas caducifóleas, resinosas de folha miúda), ou *reconvertendo os espaços florestais*, integrando o uso múltiplo, criando, por exemplo, zonas de pastagens melhoradas, deste modo promovendo a descontinuidade de combustível num mosaico que privilegia a paisagem, valorizando e protegendo-a, são aspectos fundamentais para uma inversão do problema do incêndios florestais. Esta medida implica o corte de grandes quantidades de material lenhoso, devendo ser aplicada na dita reconversão, pelo menos 75% da receita. A silvopastorícia, a caça, a apicultura e outros usos múltiplos têm nesta sub-região um papel que não pode ser negligenciado, pelo que devem ser considerados nas peças de gestão florestal.

No âmbito das medidas de silvicultura preventiva será também fundamental realçar o papel das *equipas de sapadores florestais* que deverão cobrir a totalidade do espaço florestal (propomos 1equipas para esta sub-região homogénea), As equipas de sapadores terão de ser municiadas com a ferramenta de *fogo controlado* que permitirá, durante o inverno, reduzir o risco de incêndio e promover a gestão de matos para pastoreio. Estas equipas são o *pivot* da manutenção ou *beneficiação* das superfícies florestais.

A recuperação de áreas ardidas deve seguir as preocupações atrás manifestadas.

O panorama poderá inverter-se num horizonte de 5 anos e é protagonizado pelos detentores da propriedade florestal, devidamente enquadrados pelo novo posicionamento estatal.

Uma outra medida que convirá ver implementada é a atribuição do *estatuto óbvio de utilidade pública* para estes espaços, favorecendo obviamente as entidades detentoras da propriedade. Por outro lado devem ser criados *fundos florestais* que funcionem como seguro para eventuais perdas por incêndio ou intempérie.

Devem se equacionados apoios à criação de empresas actuates na prevenção, detecção e combate de incêndios, atribuindo-lhes, por exemplo, o estatuto utilidade pública.

Deve ser revisto o tipo de ajudas dado às equipas de sapadores florestais, no sentido de que deixem de depender financeiramente das ajudas a fundo perdido do estado, utilizando, por exemplo uma combinação de benefícios fiscais, créditos facilitados, atribuição do estatuto de utilidade pública, etc..

Este tipo de medidas de carácter **financeiro** depende da vontade política e a sua adopção pode ser imediata.

As **infraestruturas** existentes nesta sub-região (caminhos, pontos de água e postos de vigia) devem ser beneficiadas regularmente, apontando-se uma periodicidade de 2 anos para os caminhos e pontos de água. Sendo assumida a actividade dos sapadores florestais pelo período de pelo menos 20 anos, deverão ser construídos pequenos e funcionais edifícios de apoio à sua actividade florestal, nomeadamente para os períodos de maior risco de incêndio. Esta medida acompanha o calendário proposto para as medidas de silvicultura preventiva. Os protagonistas deverão ser os detentores da área florestal, devidamente enquadrados e acompanhados pelo Estado.

A actuação dos **meios de combate** deve ser revista nestas áreas. As corporações de bombeiros devem privilegiar os piquetes de intervenção rápida e dispô-los dispersos pela mancha florestal. Deve haver uma articulação estreita entre os bombeiros e os sapadores florestais. Nunca esquecer as operações de rescaldo. Os serviços de Protecção Civil devem dotar-se de um conhecimento pormenorizado de todos os meios disponíveis para o combate a incêndios, quer com processos directos como com indirectos (a disponibilidade de maquinaria pesada por si só não é condição suficiente para que a sua utilização seja efectiva, estando dependente da existência operadores experientes). Estas medidas deve ter aplicação imediata, devendo ter repercussões já na próxima campanha de incêndios.

A **formação** ou educação periódica de grupos específicos que interagem nesta sub-região é um aspecto primordial para que haja maior respeito pela área florestal e menos conflitos de interesses. Programas de formação florestal devem ser direccionados *aos pastores, aos caçadores, aos agricultores, às comissões de festas, aos presidentes da Juntas de Freguesia e aos bombeiros*. Este necessário trabalho de extensão florestal deve ser realizado anualmente por técnicos preparados pelos organismos estatais. A sua efectividade é medida em décadas, pelo que

apontamos um horizonte de pelo menos 20 anos de revalidações das referidas acções de formação.

Finalmente, apontamos a **fiscalização** como a medida que vem complementar todas as medidas atrás referidas. A sub-região precisa de maior fiscalização das actividades florestais e do uso múltiplo florestal, sendo apontada a necessidade de um reforço do efectivo de forças de autoridade especializadas em assuntos florestais. A duração da formação de novos elementos capazes de investigar e fiscalizar capazmente os assuntos florestais ronda os 4 meses pelo que propomos um horizonte temporal de 2 anos para dotar a sub-região homogénea de pelo menos 4 elementos.

A monitorização de todos os processos que contribuem para a resolução do problema dos incêndios florestais é também fundamental, nomeadamente na elaboração e utilização dos planos de gestão florestal, e deverá ser efectuada por equipas de técnicos directamente afectos a células paritárias de decisão. O processo de monitorização deve iniciar-se logo que o PROF. esteja concluído.

3.5 Metodologia para a definição das propostas

A resolução do problema dos incêndios florestais passa pelo encontrar de soluções articuladas num todo, a definição de uma estratégia global de planeamento. Seguimos a fórmula “Bottom-up” utilizada no marketing para o estabelecimento de uma estratégia. Segundo esta concepção a estratégia deve ser desenvolvida de baixo para cima e não de cima para baixo. Em outras palavras, a estratégia deve ser desenvolvida a partir de um profundo relacionamento com o tipo de acção passível de ser tomada. O tipo de acção determina a estratégia e, em seguida, a estratégia dirige as acções. O aspecto crucial do sucesso é o relacionamento entre a acção e estratégia. A estratégia fornece asas à acção (Ries & Trout, 1990). Seguindo este raciocínio a primeira resposta a ser dada é à pergunta “qual”, ou quais as acções a seleccionar. Em seguida transformar as acções num direccionamento coerente, respondendo às questões “como” e “quando”. Só depois de tomar essas decisões será possível determinar “quem” deverá executar a estratégia. A estratégia deve estar focalizada na jornada, deve ser uma orientação coerente. Assim que a estratégia estiver estabelecida, a direcção não deve ser alterada. A finalidade da estratégia é mobilizar seus recursos para garantir a prioridade das acções.

Prosseguindo o plano estabelecido, elencámos todas as acções que podem contribuir para a resolução do problema, definindo o tipo de actuação que, será obviamente condicionado pela escolha dos paradigmas referidos na introdução deste *dossier*. Depois definimos prioridades, tendo em conta as necessidades e especificidades locais e as disponibilidades (meios humanos, materiais e financeiros), de forma a traçar um caminho coerente que, num período de médio longo prazo, nos permita obviar o problema dos incêndios florestais (definição da estratégia). Propusemos igualmente quem deverão ser entidades que executarão a estratégia delineada.

Paralelismo metafórico:

Paradigmas: meio em que nos movimentamos (terra, água ou ar) – a política que esta por trás de todas as decisões.

Acção: (viajar de bicicleta, viajar de mota, viajar de carro, viajar de lancha, viajar de veleiro, viajar de navio, viajar de helicóptero, viajar de avião, ...)

Estratégia: definição da rota, prazos para chegar ao destino em função do tipo de acções disponíveis e dos paradigmas existentes.

Quem executa: condutor, tripulação e passageiros.

3.5.1 – Lista de todos os “tipos de acção” que podem interferir na resolução do problema dos fogos florestais.

I – Infraestruturas (construção, beneficiação, eliminação)

caminhos florestais

aceiros e arrifes

pontos de água

postos de vigia

pistas de aviação

heliportos

edifícios de apoio á actividade florestal

II – Meios de combate (criação ou eliminação)

corporações de bombeiros

equipas de 1.º intervenção

equipas de rescaldo

veículos terrestres e aéreos

máquinas pesadas

equipas e brigadas de sapadores

III – Silvicultura preventiva

Arborização.

Rearborização.

Beneficiação de áreas florestais.

Reconversão de espécies (folhosas caducifóleas, resinosas de folha miúda, etc).

Reconversão de espaços florestais (mosaico, integração do uso múltiplo).

Redes de corredores florestais.

Equipas e brigadas de sapadores florestais.

Fogo controlado.

IV – Medidas legislativas

Obrigatoriedade de manutenção das áreas florestais, com sanções de carácter específico relacionadas ou não com o usufruto da propriedade.

Regulação do uso do fogo.

Regulamento para áreas florestadas, próximas de aglomerados urbanos, com a finalidade do recreio.

Regulação de fogueiras

Regulação de queimadas

Regulação de foguetes

Regulação de questões operacionais que facilitem o combate

Redução do combustível florestal

Deposição de lixo

Beneficiação de caminhos após extracção de madeira

V – Facilidades financeiras ou apoios económicos

Apoios à criação de empresas actantes na prevenção, detecção e combate de incêndios

Benefícios fiscais para produtores

Benefícios fiscais para associações florestais

Benefícios fiscais ou bónus para quem se associa.

Atribuição do estatuto de utilidade pública a produtores, associações ou empresas especializadas na prevenção, detecção e combate de incêndios

Criação de fundos florestais para seguros ou para actuação em áreas onde o proprietário não cumpre com a sua obrigação de manutenção do espaço florestal.

Crédito facilitado e empréstimos a juros baixos.

Rever o tipo de ajudas dado às equipas de sapadores florestais , no sentido de que deixem de depender financeiramente das ajudas a fundo perdido do estado, utilizando, por exemplo uma combinação das medidas atrás descritas.

VI – Campanhas de prevenção, informação

Televisão

Rádio

Escolas

Dia mundial da floresta

Dia da criança

Imprensa escrita

(nota: deve haver a preocupação de realizar campanhas positivas)

VII – Educação e formação

Grupos específicos:

- agricultores
- pastores
- caçadores
- dirigentes de Juntas de Freguesia
- comissões de festas
- indústrias e serviços de áreas periurbanas (construção civil, têxtil, mecânica)
- bombeiros

VIII – Fiscalização a todos os níveis (responsabilização de todos os intervenientes)

Fiscalização das medidas legislativas florestais e com elas relacionadas.

Guarda Florestal

Polícia Judiciária

Polícia Municipal

Guarda Nacional Republicana

Guardas da Natureza

Auditorias dos serviços públicos e privados intervenientes na prevenção, detecção e combate

Monitorização de todos os processos que contribuem para a resolução do problema.

IX – Medidas estruturantes

Planeamento e ordenamento territorial - definição de prioridades

Acompanhamento de medidas de acção florestal (nível nacional, regional, sub-regional, local)

Orientação e aconselhamento dos agentes florestais

Estudos de mercado, necessidades de matérias primas dos ramos de actividade industrial.

Regulação de mercados

Investigação florestal

Todas as medidas atrás elencadas são importantes em qualquer das sub-regiões homogéneas, porém o receituário que nos propusemos realizar para cada uma das sub-regiões difere de sub-região para sub-região. A dosagem de cada medida tem a ver com o grau de necessidade da sub-região relativamente a esse aspecto. O facto de haver omissão de determinado tipo de propostas

para uma determinada sub-região não quer dizer que esse tipo de medidas não seja também necessário, porém não é prioritário se comparado com outras necessidades urgentes. Os planos de gestão florestal devem reflectir, a cima de tudo, estas preocupações.

3.5.2 - Esquema que reflecte quais as medidas (I a IX) para cada freguesia da carta da estratificação dos incêndios:

4 – Freguesias com grandes incêndios e muitas ocorrências -

VI	IX	VIII	V	III	I	VII
----	----	------	---	-----	---	-----

2 – Freguesias com pequenos incêndios e muitas ocorrências –

V	IV	VI	VII	VIII	IX	III
---	----	----	-----	------	----	-----

3 – Freguesias com grandes incêndios e poucas ocorrências –

IX	III	VIII	I	II	VI	VII
----	-----	------	---	----	----	-----

1 – Freguesias com pequenos incêndios e poucas ocorrências–

O	B	J	E	C	T	I	V	O
---	---	---	---	---	---	---	---	---

3.5.3 - Esquema que reflecte qual o conjunto de medidas (1 a 4) que predomina em cada sub-região homogénea

ALTO MINHO:

Maciços florestais contínuos – 3, 4 na fronteira da área

Espaço florestal inserido em espaço agrícola e urbano - 2

Floresta de montanha - 3

PNPG - 3

BAIXO MINHO:

Maciços florestais contínuos – 3, 2 – Zona Norte; 4, 3 Zona Sul

Espaço florestal inserido em espaço agrícola e urbano - 2

Floresta de montanha - 3

PNPG - 3

TÂMEGA:

Maciços florestais contínuos – 3 – Zona Norte; 4 Zona Sul

Espaço florestal inserido em espaço agrícola e urbano - 2

Floresta de montanha - 3

Douro – 2, 4

ÁREA METROPOLITANA DO PORTO E ENTRE DOURO E VOUGA

Maciços florestais contínuos – 4 – Zona Norte; 3 Zona Sul

Espaço florestal inserido em espaço agrícola e urbano - 2

Floresta de montanha - 3

Área urbana do Porto – 2

I – Medidas estruturantes

II – Facilidades financeiras ou apoios económicos

III – Silvicultura preventiva

IV – Infraestruturas (construção, beneficiação, eliminação)

V – Educação e formação

VI – Campanhas de prevenção, informação

VII – Medidas legislativas

VIII – Fiscalização a todos os níveis (responsabilização
de todos os intervenientes)

IX – Meios de combate (criação ou eliminação)

Bibliografia:

Kuhn, T. S. 2000. A estrutura das revoluções Científicas. Editora perspectiva, 5.^a edição.

Trout, J e Ries, A., 1990. Marketing de Guerra 2, A Acção, Bottom-up Marketing. Mc Graw Hill, 13 edição.

Fernandes, P., Botelho, H. e Loureiro, C., 2002. manual de Formação para a técnica do Fogo Controlado. UTAD, Vila Real.

Pereira, J. M., 2003. Actualização da carta de risco de incêndio do Decreto Regulamentar 55/81. ISA, Lisboa.

1.3.3 – Áreas Florestais Objecto de Financiamento Público

Refere-se este capítulo ao financiamento de acções florestais realizadas na região agrária do Entre Douro e Minho no período compreendido entre 1981 e 2001, utilizando diversos recursos financeiros com diferentes abordagens. O quadro I apresenta por programa de financiamento os montantes envolvidos nesta região agrária, bem como a percentagem do espaço florestal intervencionado, área média e investimento médio por projecto.

Quadro 1: Financiamentos públicos realizados no Entre Douro e Minho
Período 1981 a 2001

Projecto Florestal Português / Banco Mundial ⁽¹⁾	Área (ha)	27.275	% do Esp. Florestal intervencionado	4,7%
	Investimento (€)	6.466.250	Área média/projecto (ha)	77.5
	Numero de Projectos	352	Investimento por ha (€/ha)	237
Programa de Acção Florestal – PAF ⁽¹⁾	Área (ha)		% do Esp. Florestal intervencionado	
	Investimento (€)	25.405.136	Área média/projecto (ha)	
	Numero de Projectos		Investimento por ha (€/ha)	
797 Medidas Florestais ⁽²⁾	Área (ha)	366	% do Esp. Florestal intervencionado	0,06%
	Investimento (€)	385.184.	Área média/projecto (ha)	13.6
	Numero de Projectos	27	Investimento por ha (€/ha)	1.052
Programa de Desenvolvimento Florestal PDF ⁽²⁾	Área (ha)	17.438	% do Esp. Florestal intervencionado	3,0%
	Investimento (€)	15.674.042	Área média/projecto (ha)	26.6
	Numero de Projectos	656	Investimento por ha (€/ha)	899
Regulamento 2080/92 ⁽²⁾	Área (ha)	1.735	% do Esp. Florestal intervencionado	0,3%
	Investimento (€)	2458322	Área média/projecto (ha)	3.6
	Numero de Projectos	485	Investimento por ha (€/ha)	1.417
Total do EDM	Área (ha)	46.814	% do Esp. Florestal intervencionado	8%
	Investimento (€)	24.983.798	Área média/projecto (ha)	30

	Numero de Projectos	1.520	Investimento por ha (€/ha)	534
--	---------------------	-------	----------------------------	-----

Fontes:

(1) – DRAEDM

(2) – IFADAP

Projecto do Banco Mundial

Em 1980 foi negociado um acordo entre o Estado Português e o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) de que resulta o Projecto Florestal Português/Banco Mundial (PFP/BM), com um período de vigência de 1981 a 1989. Os objectivos propostos passavam pela arborização de terrenos incultos, construção de caminhos florestais e rede divisional, e ainda a construção de postos de vigia e rede de comunicações.

Este programa permitiu, no Entre Douro e Minho (EDM), a (re) arborização de cerca de 27 mil ha, cerca de 5% do espaço florestal do EDM, em 352 projectos de gestão pública e privada, com um investimento de aproximadamente 6 milhões e 500 mil euros, sendo que a área média por projecto rondou os 78 ha e o investimento por hectare traduziu-se em 237 €/ha.

Programa de Acção Florestal

Com a adesão de Portugal à Comunidade Económica Europeia, surge o PAF, Programa de Acção Florestal, como componente do Programa Específico para o Desenvolvimento da Agricultura Portuguesa (PEDAP), previsto para o período de 10 anos (1986 a 1997), com um espectro largo de aplicação, e com a intenção de abranger também a propriedade florestal privada. Envolvia, não só a (re) arborização, mas também, pela primeira vez, acções de beneficiação dos povoamentos existentes. Neste Programa, à semelhança do anterior, foram consideradas diversos tipo de acções complementares, como as já descritas no ponto anterior, acentuando-se neste a perspectiva do uso múltiplo da florestal, embora se deva referir que, exceptuando casos pontuais nos projectos privados e nas áreas de gestão pública, estas medidas complementares foram utilizadas de uma forma bastante residual.

Ao analisarmos este programa para a região verificamos que os dados obtidos pelas diversas instituições não coincidem, mas pelo contrário apresentam diferenças tão grandes que impossibilitam a sua análise.

Segundo fonte do IFADAP, que informa do orçamento total para a região do Entre Douro e Minho, o investimento é superior a qualquer outro programa com quase 25 milhões e meio de Euros. Quando comparado com o Programa de Desenvolvimento Florestal (PDF), com cerca de 15 milhões e meio de Euros, verifica-se que o seu valor é superior em quase 10 milhões de

Euros, ou seja mais 62%. Se fosse possível estabelecer uma relação linear entre os dois programas e relacionar directamente o investimento com a área, poder-se-ia dizer que, se o PDF interveio em cerca de 17mil e 500 ha, o PAF teria intervindo em pelo menos (visto que os custos seriam menores, pois os anos de intervenção são diferentes) 28 mil ha. No entanto estes números são apenas suposições e meras hipóteses.

Regulamento 797/85 Medidas Florestais

As reorientações da Política Agrícola, criaram novos programas, assumindo como sendo um facto o progressivo abandono de terras e culturas agrícolas, marginalizadas pela sua falta de competitividade. Surgem assim as primeiras medidas florestais na agricultura com o Regulamento CEE 797/85, que vigorou de 1991 a 1993.

No EDM esta medida permitiu arborizar áreas marginais de agricultura em cerca 366 ha, menos de 0,1% do espaço florestal do EDM, em 27 projectos privados, com um investimento de 385 mil euros aproximadamente, sendo que a área média por projecto rondou os 14 ha e o investimento por hectare traduziu-se em 1.052 €/ha.

Programa de Desenvolvimento Florestal

No âmbito do 2º Quadro Comunitário de Apoio (QCA) inserido no Programa de Apoio à Modernização Agrícola e Florestal (PAMAF), seguiu-se o Programa de Desenvolvimento Florestal, PDF, que vigorou de 1994 a 1999. Pela primeira vez, na história da comunidade europeia, a palavra floresta aparece nos programas tradicionais de apoio à agricultura. Previa este programa o investimento na arborização e re-arborização de áreas ardidas, a beneficiação de terrenos arborizados, a construção e beneficiação de infra-estruturas florestais, e ainda acções de uso múltiplo (pastagens, cinegética, apicultura, aquicultura, recreio). Estas acções de produção florestal não lenhosa, numa perspectiva da diversificação e acréscimo do rendimento do proprietário e do aumento da diversidade de usos, tem vindo a ganhar força ao longo dos anos no entanto a sua utilização por parte dos proprietários privados tem sido muito pouco significativa.

Este Programa na região do EDM, promoveu a (re) arborização e beneficiação cerca de 17 mil e 400 ha, 3% do espaço florestal do EDM, em 656 projectos de gestão pública e privada, com um investimento de aproximadamente 15 milhões 700 e mil euros, sendo que a área média por projecto rondou os 27 ha e o investimento por hectare traduziu-se em cerca de 900 €/ha.

Reg (CEE) 2080/92

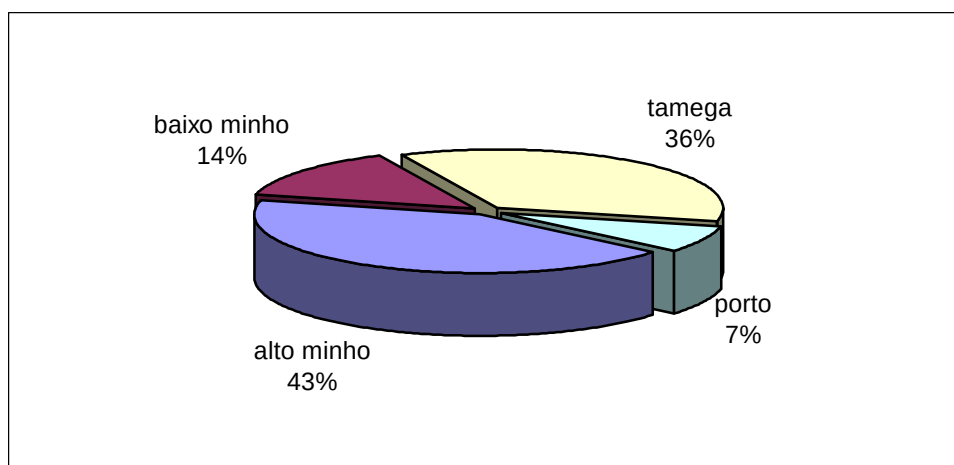
No espírito da medida anterior, seguiu-se o Regulamento CEE nº 2080/92, de “Medidas florestais nas explorações agrícolas”, e que veio a ser aplicado desde 1994 até 2000 com dois objectivos comunitários, o da redução dos excedentes agrícolas e o de diminuição do deficit

dos produtos florestais. Previu apoios à arborização, ao aproveitamento da regeneração natural, à beneficiação das superfícies florestais, e ainda atribuiu dois prémios, um prémio anual por perda de rendimentos e outro para manutenção das superfícies arborizadas. Nesta região o recurso à beneficiação de áreas florestais não teve quase expressão.

No EDM esta medida permitiu arborizar áreas marginais de agricultura em cerca mil e 700 ha, 0,3 % do espaço florestal do EDM, em 485 projectos privados, com um investimento de aproximadamente 2 milhões e 500 mil euros, sendo que a área média por projecto rondou os 3.58 ha e o investimento por hectare traduziu-se em cerca de 1.400 €/ha.

Deve-se referir que a agregação dos 2 programas vocacionados exclusivamente para o espaço florestal, PFP/BM e PDF (seguramente acrescidos pelo PAF), representam quase a totalidade da área intervencionada e do investimento total no EDM (96% e 91% respectivamente), mas apenas cerca 70% do número do projecto realizados. O impacto dos financiamentos realizados nas áreas marginais de agricultura foi quase nulo.

Gráfico 1: Taxa de incidência no Entre Douro e Minho das áreas financiadas por região PROF



Comparando os financiamentos florestais públicos (excluindo o PAF) realizados nas 4 regiões PROF do Entre Douro e Minho, expressos no **Gráfico 1**, verifica-se que foi no Alto Minho, que detêm cerca de 1/4 do território desta região agrária, onde incidiram a maior parte dos investimentos, tanto em valores monetários como em área de intervenção, ambos com um montante aproximado de 40% do total do EDM.

O Quadro 2 permite uma análise mais detalhada da totalidade dos financiamentos florestais públicos (excluindo o PAF) para cada uma das regiões PROF do EDM.

Quadro 2: Totalidade dos Financiamentos florestais públicos realizados por PROF
Entre Douro e Minho – Período 1981 a 2001

	Região PROF				EDM
	Alto Minho	Baixo Minho	Tâmega	AM Porto	
Área sujeita a projectos (ha)	19.990	6.608	16.751	3.465	46.814
	43%	14%	36%	7%	100%
Investimentos realizados (€)	10.603.892	3.701.601	8.892.468	1.695.837	24.983.798
	42%	15%	36%	7%	100%
Área média /Proj.	81 ha	21.9 ha	23.3 ha	15.9 ha	30 ha
% do Espaço Florestal	12.4%	4.5%	9.5%	3.5%	8.0%
Custos. (€/ha)	530	560	536	489 €	534 €

O CASO DO PROF ALTO MINHO

Este quadro permite-nos ainda verificar que no PROF do Alto Minho a totalidade dos financiamentos públicos florestais (excluindo o PAF) abrangeram uma área aproximada de 19.900 ha, 12.4% do espaço florestal deste PROF, que representam cerca de 42% da área total realizada para o EDM, apesar da sua representatividade territorial nesta região agrária se situar nos 25%. O montante financeiro atingido foi de perto de 10 milhões de euros, 42% do investimento total desta região agrária, originado um custo por área realizada de 530 €/ha, superior ao obtido para o EDM (534 €/ha). Foram 247 o número de projectos executados, com um peso de 16% na totalidade dos projectos e com uma área média de 81 ha, bem superior ao da globalidade da região (30.0 ha).

No **Quadro 3** estão patentes os diferentes financiamentos públicos florestais da região PROF do Alto Minho, (excluído o Programa de Acção Florestal – PAF) bem como as suas características, à semelhança do que foi apresentado para a região agrária do Entre Douro e Minho..

Quadro 3: Financiamentos públicos realizados no PROF do Alto Minho
Período 1981 a 2001

Projecto	Área (ha)	12.893	% do Esp. Florestal intervencionado	8,0%
-----------------	-----------	--------	-------------------------------------	------

Florestal Português / Banco Mundial (1)	Investimento (€)	3.328.805	Área média/projecto (ha)	155,3
	Numero de Projectos	83	Investimento por ha (€/ha)	258
797 Medidas Florestais (2)	Área (ha)	193	% do Esp. Florestal intervencionado	0,12%
	Investimento (€)	222.557	Área média/projecto (ha)	48,3
	Numero de Projectos	4	Investimento por ha (€/ha)	1.152
Programa de Desenvolvimento Florestal PDF (2)	Área (ha)	6.820	% do Esp. Florestal intervencionado	4,2%
	Investimento (€)	6.942.888	Área média/projecto (ha)	57,8
	Numero de Projectos	118	Investimento por ha (€/ha)	1.018
Regulamento 2080/92 (2)	Área (ha)	84	% do Esp. Florestal intervencionado	0,05%
	Investimento (€)	109.643	Área média/projecto (ha)	2,0
	Numero de Projectos	42	Investimento por ha (€/ha)	1.304
Total do Alto Minho	Área (ha)	19.990	% do Esp. Florestal intervencionado	12.4%
	Investimento (€)	10.603.892	Área média/projecto (ha)	81
	Numero de Projectos	247	Investimento por ha (€/ha)	530

Fontes:

(1) – DRAEDM

(2) – IFADAP

Através do **Projecto Florestal Português/Banco Mundial (PFP/BM)** (re) arborizaram-se cerca de 13 mil hectares, 8% do espaço florestal do AM, em 83 projectos de gestão pública e privada, com um investimento de aproximadamente 3 milhões de euros, sendo que a área média por projecto rondou os 155 ha e o investimento realizado por hectare foi de cerca 250€/ha. O investimento realizado no AM com estes projectos, assim como a área intervencionada, foi cerca de 50 % do investimento realizado para todo o EDM, tendo estes projectos incidido principalmente em projectos públicos. O investimento realizado por cada hectare trabalhado acompanha a tendência do valor do EDM, que são os mais baixos de todos os programas em análise. É neste programa e nesta região que se atinge o valor mais alto de taxa de incidência do programa sobre o espaço florestal, que neste caso é de 8%.

No AM o **Regulamento CEE 797/85** teve um impacto muito discreto, não deixando, tal como em todo o EDM, grandes marcas de realce. Apesar disso, foi responsável pela arborização nesta região de mais de 50% das áreas intervencionadas em todo o EDM. Aqui, este programa permitiu arborizar áreas marginais de agricultura em cerca 193 ha, 0,12% espaço florestal da região, em apenas 4 projectos privados, com um investimento de aproximadamente 222 mil euros, sendo que a área média por projecto rondou os 48 ha e o investimento realizado por hectare foi de cerca 1.100 €/ha.

O **Programa de Acção Florestal (PAF)**, como foi referido não estão disponíveis dados conclusivos no que respeita a este programa de financiamento e assim não é possível realizar a sua análise. Sabe-se contudo da forte incidência deste programa nesta região.

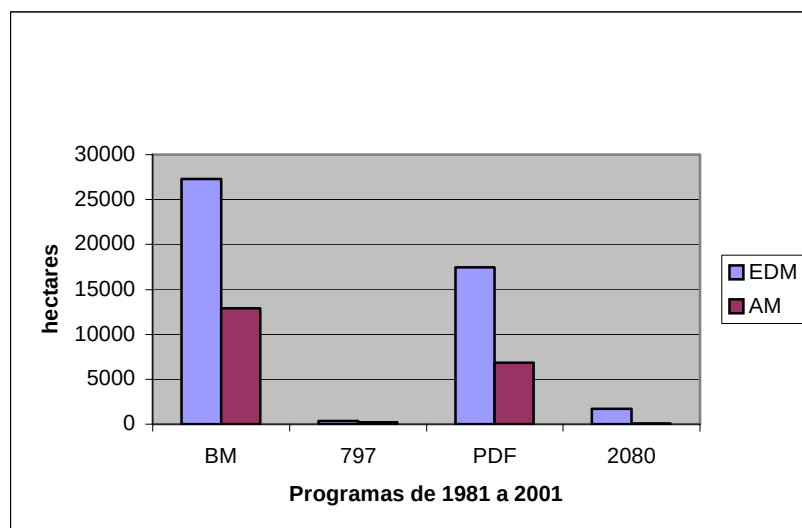
O **Programa de Desenvolvimento Florestal (PDF)** no AM, promoveu a (re) arborização e beneficiação cerca de 7 mil ha, 4,2% do espaço florestal desta região, em 118 projectos de gestão pública e privada, com um investimento de aproximadamente 7 milhões de euros, sendo que a área média por projecto rondou os 58 ha e o investimento realizado por hectare foi de cerca 1.000€/ha. Este programa tem nesta região valores sempre superiores à media regional, quer na taxa de intervenção sobre o espaço florestal, quer a área media de projecto, quer ainda o investimento realizado por hectare.

No AM o **Regulamento CEE nº 2080/92** possibilitou arborizar áreas marginais de agricultura em cerca 84 ha, 0,05% do espaço florestal do AM, em 42 pequenos projectos privados, com um investimento de aproximadamente 100 mil euros, sendo que a área média por projecto rondou os 2 ha e o investimento realizado por hectare foi de cerca 1300€/ha. O impacto deste programa nesta região, foi manifestamente insignificante, com uma taxa de incidência sobre o espaço florestal inferior a 0,1 %.

O **Gráfico 2** permite-nos conhecer qual a representatividade de cada um dos financiamentos florestais públicos (excluindo o PAF) no Alto Minho face ao Entre Douro e Minho e ainda comparar a contribuição de cada um destes programas entre si.

Gráfico 11: financiamentos florestais públicos

Baixo Minho - Entre Douro e Minho



Assim constatamos que o somatório dos dois financiamentos dedicados em exclusivo à área florestal, PFP/BM, e PDF, (acrescidos seguramente pelos valores do PAF) no PROF do Alto Minho, à imagem do que se verificou para toda a região agrária do EDM, foram responsáveis por 99% da totalidade da área realizada e 97% do investimento global no EDM, quanto ao número de projectos este valor apenas atingiu os 81%.

Foi com PFP/BM que se interveio numa maior área, com o PDF a ficar próximo da metade da área deste ultimo (respectivamente 8.0 e 4.2% do espaço florestal do Alto Minho). Apesar da área média por projecto ser 81 ha, este número não transparece uma realidade, pois alguns projectos de grandes dimensões, sobretudo realizados nas áreas baldias, distorcem o significado destes valores. Nestes dois casos os custos por área realizada são muito díspares (258 e 1.018 €/ha respectivamente) mas os anos a que dizem respeito também. Será de ressalvar no entanto que, enquanto o primeiro foi executado pelo estado o segundo foi entregue à iniciativa privada.

Nesta análise não se entrou em linha de conta com as áreas já ardidadas em projectos realizados e, nomeadamente, no que se refere ao PFP/BM estes montantes são muito elevados.

Não podemos deixar de referir que a taxa de incidência no espaço florestal do PROF dos dois principais programas já referidos (PFP/BM e PDF) não atingiu os 13%, e, embora o PAF deva seguramente contribuir para o aumento deste valor, não é suficiente para mudar o panorama de carência que estes números reflectem. Acresce a este facto que existe a duplicação de áreas intervencionadas pois existirão projectos para as mesmas superfícies ao longo dos diversos programas de financiamento. Assim o valor em causa é de facto manifestamente baixo quando, face ao conhecimento da região, se constata a necessidade de intervir neste espaço.

As duas medidas de arborização de terras marginais de agricultura podem considerar-se irrelevantes pelos valores envolvidos – 277 ha realizados que correspondem a 0,54% do espaço agrícola deste PROF.

Sendo o potencial agrícola, nos seus solos de classe A e B, uma reserva importante para a produção de bens alimentares e a conseqüentemente a independência nacional e sendo o espaço agrícola de montanha fundamental na compartimentação do espaço florestal, criando descontinuidades essenciais à prevenção dos incêndios, a implementação deste tipo de financiamentos deverá fazer-se garantindo a salvaguarda de determinadas situações. Assim este tipo de regulamento deveria dirigir-se concretamente para terrenos em evidente abandono, funcionando como protecção dos sistemas naturais e valorização paisagísticas de determinadas zonas.

Implicações para o planeamento florestal

Podemos então concluir que nesta região PROF foi executado muito pouco (13% do espaço florestal) ainda assim ligeiramente superior à tendência expressa pelo EDM (9,3%), e que os valores apresentados estão inflacionados pela repetição dos diferentes financiamentos para as mesmas áreas, e ainda que, exceptuando as áreas baldias que fazem subir os montantes médios (81 ha/Proj.), as intervenções realizaram-se em pequenas manchas.

Do conhecimento da região e do acompanhamento dos programas financeiros pode-se ainda afirmar que, a somar aos dois constrangimentos anteriores, estas acções dispersaram-se no espaço florestal e foram realizadas de uma forma “avulsa”, sem a programação de um ordenamento florestal de base. Este deverá formular critérios e definir regras, controlando a qualidade e carreando as execuções para áreas prioritárias de intervenção, garantindo a continuidade da gestão florestal no espaço e no tempo. Todos estes factores serão fundamentais para o sucesso destes investimentos.

O acesso aos financiamentos públicos tem ser expedito, mas selectivo com base numa politica de responsabilização de todos os intervenientes, cumprindo metas de qualidade e garantindo a continuidade, de modo a transformar a nossa floresta num espaço mais produtivo, de utilizações diversificadas, com os devidos cuidados ambientais e a respectiva compatibilização dos seus usos. Para isto, este plano de ordenamento regional do Alto Minho deve contribuir decisivamente.

O CASO DO PROF BAIXO MINHO

Este quadro permite-nos ainda verificar que no PROF do Baixo Minho a totalidade dos financiamentos públicos florestais (excluindo o PAF) abrangeram uma área aproximada de 8800 ha, 4.5% do espaço florestal deste PROF, apenas 14% da área total realizada para o EDM, apesar da sua representatividade territorial nesta região agrária se situar nos 28%. O montante financeiro atingido foi de 6 milhões de euros, 15% do investimento total desta região agrária, originado um custo por área realizada de 560 €/ha, superior ao obtido para o EDM (534 €/ha). Foram 302 o número de projectos executados, com um peso de 20% na totalidade dos projectos e com uma área média de 21.9 ha, inferior ao da globalidade da região (30.0 ha).

No **Quadro 3** estão patentes os diferentes financiamentos públicos florestais da região PROF do Baixo Minho, (excluído o Programa de Acção Florestal – PAF) bem como as suas características, à semelhança do que foi apresentado para a região agrária do Entre Douro e Minho..

Quadro 3: Financiamentos públicos realizados no PROF do Baixo Minho
Período 1981 a 2001

Projecto Florestal Português / Banco Mundial (1)	Área (ha)	3.275	% do Esp. Florestal intervencionado	2,2%
	Investimento (€)	766.198	Área média/projecto (ha)	40,1
	Numero de Projectos	80	Investimento por ha (€/ha)	237
Programa de Acção Florestal – PAF (1)	Área (ha)	-	% do Esp. Florestal intervencionado	-
	Investimento (€)	-	Área média/projecto (ha)	-
	Numero de Projectos	-	Investimento por ha (€/ha)	-
797 Medidas Florestais (2)	Área (ha)	60	% do Esp. Florestal intervencionado	0,04%
	Investimento (€)	65.199	Área média/projecto (ha)	6.0
	Numero de Projectos	10	Investimento por ha (€/ha)	1.082
Programa de Desenvolvimento Florestal PDF (2)	Área (ha)	2.948	% do Esp. Florestal intervencionado	2,0%
	Investimento (€)	2.379.102	Área média/projecto (ha)	28,1
	Numero de Projectos	105	Investimento por ha (€/ha)	807

Regulamento 2080/92⁽²⁾	Área (ha)	363	% do Esp. Florestal intervencionado	0,25%
	Investimento (€)	491.102	Área média/projecto (ha)	3,4
	Numero de Projectos	107	Investimento por ha (€/ha)	1.353
Total do Baixo Minho	Área (ha)	8.854	% do Esp. Florestal intervencionado	6,0%
	Investimento (€)	6.211.816	Área média/projecto (ha)	24.7
	Numero de Projectos	358	Investimento por ha (€/ha)	702

Fontes:

(3) – DRAEDM

(4) – IFADAP

Através do **Projecto Florestal Português/Banco Mundial (PFP/BM)** (re) arborizaram-se de cerca de 3 mil e 300 ha, 2,2% do seu espaço florestal do Baixo Minho, em 80 projectos de gestão pública e privada, com um investimento de aproximadamente 766 mil euros, sendo que a área média por projecto rondou os 40 ha (cerca de metade do valor para o EDM) com custos de 237 €/ha (iguais aos do EDM). A percentagem do espaço florestal em que se interveio é reduzida e mais de duas vezes inferior à da região agrária em que se insere.

O **Programa de Acção Florestal (PAF)**, Como foi referido não estão disponíveis dados conclusivos no que respeita a este programa de financiamento e assim não é possível realizar a sua análise.

Por sua vez, o **Regulamento CEE 797/85** permitiu arborizar áreas marginais de agricultura em cerca 60 ha, 0,04% do seu espaço florestal da região, em 10 projectos privados, com um investimento de aproximadamente 65 mil e 200 euros, sendo que a área média por projecto rondou os 6 ha (metade do EDM), com custos de 1.082 €/ha (próximo do EDM). A percentagem do espaço florestal onde se interveio é pouco significativa tanto para este PROF como para o EDM.

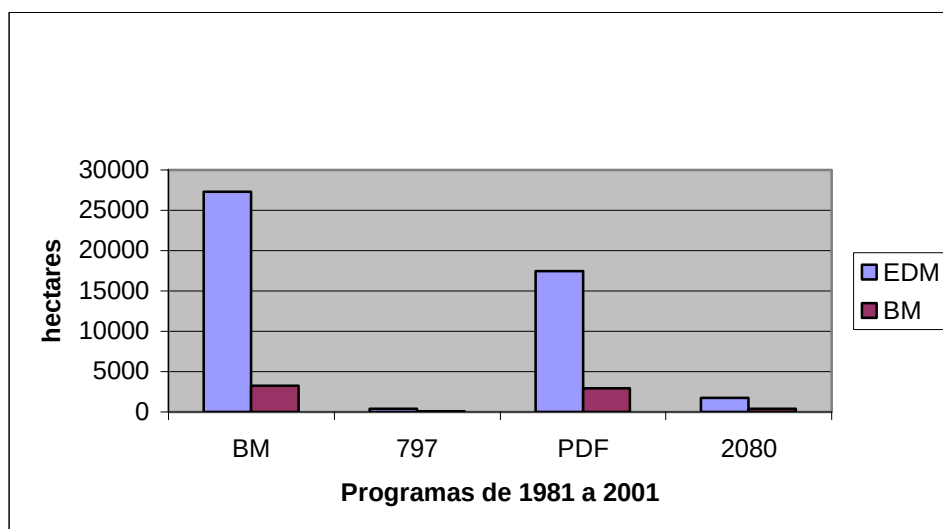
O **Programa de Desenvolvimento Florestal (PDF)** promoveu a (re) arborização e beneficiação cerca de 3 mil ha, 2% do seu espaço florestal desta região, em 105 projectos de gestão pública e privada, com um investimento de aproximadamente 2 milhões 400 e mil euros, sendo que a área média por projecto rondou os 28 ha (ligeiramente superior à do EDM), com custos de 807 €/ha (inferiores aos do EDM). A percentagem do espaço florestal onde se interveio é pequena e ligeiramente inferior à do EDM.

No Baixo Minho o **Regulamento CEE nº 2080/92** possibilitou arborizar áreas marginais de agricultura em cerca 363 ha, 0,25% do seu espaço florestal, em 107 projectos privados, com um investimento de aproximadamente 500 mil euros, sendo que a área média por projecto rondou os 3,4 ha (semelhante à do EDM), com custos de 1.353 €/ha (inferiores aos do EDM). A percentagem do espaço florestal onde se interveio é pouco significativa e inferior à do EDM.

O **Gráfico 2** permite-nos conhecer qual a representatividade de cada um dos financiamentos florestais públicos (excluindo o PAF) no Baixo Minho face ao Entre Douro e Minho e ainda comparar a contribuição de cada um destes programas entre si.

Gráfico 2: financiamentos florestais públicos

Baixo Minho – Entre Douro e Minho



Assim constatamos que o somatório dos dois financiamentos dedicados em exclusiva à área florestal, PFP/BM e PDF, (acrescidos seguramente pelos valores do PAF) no PROF do Baixo Minho, à imagem do que se verificou para toda a região agrária do EDM, foram responsáveis por 94% da totalidade da área realizada e 85% do investimento global no EDM, quanto ao número de projectos este valor apenas atingiu os 20%.

Foi com PFP/BM que se interveio numa maior área embora o PDF se lhe tenha aproximado (respectivamente 2,2 e 2,0% do Baixo Minho). Apesar da área média por projecto ser cerca de 22 ha, este número não transparece uma realidade, pois alguns projectos de grandes dimensões, sobretudo realizados nas áreas baldias, distorcem o significado destes valores. Nestes dois casos os custos por área realizada são muito díspares (237 e 807 E/ha

respectivamente) mas os anos a que dizem respeito também. Será de ressaltar no entanto que, enquanto o primeiro foi executado pelo estado o segundo foi entregue à iniciativa privada.

Nesta análise não se entrou em linha de conta com as áreas já arduas em projectos realizados e, nomeadamente, no que se refere ao PFP/BM estes montantes são muito elevados.

Não podemos deixar de referir que a taxa de incidência dos dois principais programas para áreas florestais, no espaço florestal do PROF não atingiu os 5%, e, embora o PAF deva seguramente contribuir para o aumento deste valor, não é suficiente para mudar o panorama de carência que estes números reflectem. Acresce a este facto que existe a duplicação de áreas intervencionadas pois existirão projectos para as mesmas superfícies ao longo dos diversos programas de financiamento. Assim o valor em causa é de facto manifestamente baixo quando, face ao conhecimento da região, se constata a necessidade de intervir neste espaço.

As duas medidas de arborização de terras marginais de agricultura podem considerar-se irrelevantes pelos valores envolvidos – 423 ha realizados que correspondem a 0,51% do espaço agrícola deste PROF.

Sendo o potencial agrícola, nos seus solos de classe A e B, uma reserva importante para a produção de bens alimentares e a consequentemente a independência nacional e sendo o espaço agrícola de montanha fundamental na compartimentação do espaço florestal, criando descontinuidades essenciais à prevenção dos incêndios, a implementação deste tipo de financiamentos deverá fazer-se garantindo a salvaguarda de determinadas situações. Assim este tipo de regulamento deveria dirigir-se concretamente para terrenos em evidente abandono, funcionando como protecção dos sistemas naturais e valorização paisagísticas de determinadas zonas.

Implicações para o planeamento florestal

Podemos então concluir que nesta região PROF foi executado muito pouco (4.5% do espaço florestal) menos ainda do que a tendência expressa pelo EDM (8%), e que os valores apresentados estão inflacionados pela repetição dos diferentes financiamentos para as mesmas áreas, e ainda que, exceptuando as áreas baldias que fazem subir os montantes médios (21,2 ha/Proj.), as intervenções realizaram-se em pequenas manchas.

Do conhecimento da região e do acompanhamento dos programas financeiros pode-se ainda afirmar que, a somar aos dois constrangimentos anteriores, estas acções dispersaram-se no espaço florestal e foram realizadas de uma forma “avulsa”, sem a programação de um ordenamento florestal de base. Este deverá formular critérios e definir regras, controlando a qualidade e carreando as execuções para áreas prioritárias de intervenção, garantindo a

continuidade da gestão florestal no espaço e no tempo. Todos estes factores serão fundamentais para o sucesso destes investimentos.

O acesso aos financiamentos públicos tem ser expedito, mas selectivo com base numa politica de responsabilização de todos os intervenientes, cumprindo metas de qualidade e garantindo a continuidade, de modo a transformar a nossa floresta num espaço mais produtivo, de utilizações diversificadas, com os devidos cuidados ambientais e a respectiva compatibilização dos seus usos. Para isto, este plano de ordenamento regional do Baixo Minho deve contribuir decisivamente.

O CASO DO PROF AREA METROPOLITANA DO PORTO E EDV

Este quadro permite-nos ainda verificar que no PROF da AMP/EDV a totalidade dos financiamentos públicos florestais (excluindo o PAF) abrangeram uma área aproximada de 3.465 ha, 3.5% do espaço florestal deste PROF, apenas 7.4% da área total realizada para o EDM, apesar da sua representatividade territorial nesta região agrária se situar nos 19%. O montante financeiro atingido foi de 1,6 milhões de euros, 7% do investimento total desta região agrária, originado um custo por área realizada de 489 €/ha, superior ao obtido para o EDM (534 €/ha). Foram 218 o número de projectos executados, com um peso de 14% na totalidade dos projectos e com uma área média de 16 ha, inferior ao da globalidade da região (30.0 ha).

No **Quadro 3** estão patentes estes financiamentos públicos florestais da região PROF AMP/EDV, os montantes envolvidos, bem como a percentagem do espaço florestal intervencionado, área média e investimento médio por hectare.

Quadro 3: Financiamentos públicos realizados no PROF AMP/EDV

Período 1981 a 2001

Projecto Florestal Português / Banco Mundial (1)	Área (ha)	1.693	% do Esp. Florestal intervencionado	1,7%
	Investimento (€)	313.686	Área média/projecto (ha)	36,8
	Numero de Projectos	46	Investimento por ha (€/ha)	185
797 Medidas Florestais (2)	Área (ha)	0	% do Esp. Florestal intervencionado	0
	Investimento (€)	0	Área média/projecto (ha)	0

	Numero de Projectos	0	Investimento por ha (€/ha)	0
Programa de Desenvolvimento Florestal PDF⁽²⁾	Área (ha)	1.678	% do Esp. Florestal intervencionado	1,7%
	Investimento (€)	1.253.367	Área média/projecto (ha)	13,4
	Numero de Projectos	125	Investimento por ha (€/ha)	747
Regulamento 2080/92⁽²⁾	Área (ha)	94	% do Esp. Florestal intervencionado	0,10%
	Investimento (€)	128.784	Área média/projecto (ha)	2,0
	Numero de Projectos	47	Investimento por ha (€/ha)	1.369
Total da AMP/EDV	Área (ha)	3465	% do Esp. Florestal intervencionado	3.5%
	Investimento (€)	1.695.837	Área média/projecto (ha)	15.9
	Numero de Projectos	218	Investimento por ha (€/ha)	489

Fontes:

(5) – DRAEDM

(6) – IFADAP

Através do **Projecto Florestal Português/Banco Mundial (PFP/BM)** (re) arborizaram-se de cerca de 1700 ha, cerca de 2% do espaço florestal do GP, em 46 projectos de gestão pública e privada, com um investimento de aproximadamente 313 mil euros, sendo que a área média por projecto rondou os 40 ha e o investimento realizado por hectare foi de cerca 185 €/ha. Estes dois últimos valores médios são muito inferiores aos encontrados para o EDM, assim como a percentagem do espaço florestal intervindo é quase três vezes inferior.

Do Programa **de Acção Florestal (PAF)**, como foi referido não estão disponíveis dados conclusivos no que respeita a este programa de financiamento e assim não é possível realizar a sua análise.

SE no EDM o **Regulamento CEE 797/85** não teve uma boa adesão, pior terá sido no GP, pois não houve qualquer projecto aprovado deste programa nesta região.

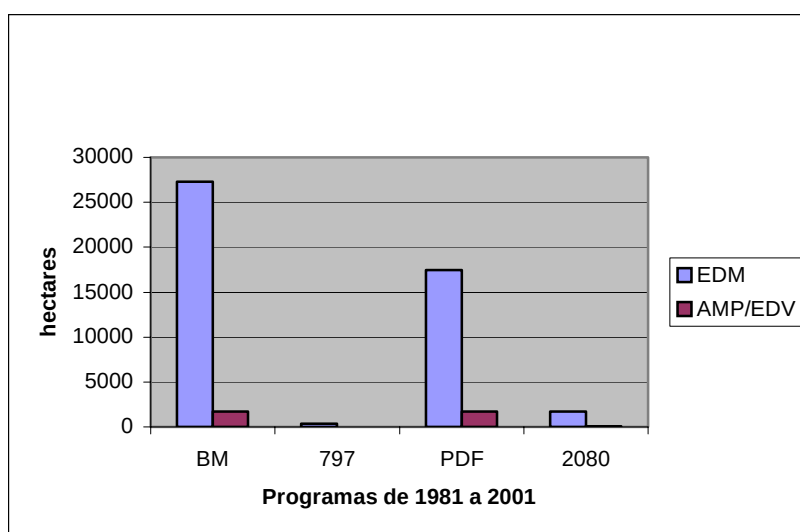
O **Programa de Desenvolvimento Florestal (PDF)** no GP, promoveu a (re) arborização e beneficiação cerca de 1700 ha, 1,7% do espaço florestal desta região, em 125 projectos de gestão pública e privada, com um investimento de aproximadamente 1 milhão 200 mil euros, sendo que a área média por projecto rondou os 13 ha e o investimento realizado por hectare foi de cerca 750 €/ha. Os valores conseguidos neste programa e nesta região são muito inferiores aos valores médios conseguidos para o EDM

No GP o **Regulamento CEE nº 2080/92** possibilitou arborizar áreas marginais de agricultura em cerca 100 ha, 0,1% do espaço florestal do GP, em 47 projectos privados, com um investimento de aproximadamente 130 mil euros, sendo que a área média por projecto rondou os 2 ha e o investimento realizado por hectare foi de cerca 1.400 €/ha. Estes dois últimos valores médios são muito próximos dos encontrados para o EDM.

Em resumo poderemos afirmar com segurança que a região do Porto foi aquela onde incidiram a menor parte dos investimentos florestais realizados em todo o EDM. Sabendo da possibilidade de terem ocorrido sobreposição de áreas com os diferentes programas, como atrás já foi referido, nesta região foram intervencionados perto de 4.000 ha e gastos perto de 2 milhões de euros, o que correspondeu a apenas 7% do total de área e investimento no EDM.

O **Gráfico 2** permite-nos conhecer qual a representatividade de cada um dos financiamentos florestais públicos no PROF AMP/EDV face ao Entre Douro e Minho e ainda comparar a contribuição de cada um destes programas entre si.

Gráfico 2: Financiamentos florestais públicos
AMP/EDV – Entre Douro e Minho



Assim constatamos que o somatório dos dois financiamentos dedicados em exclusiva à área florestal, PFP/BM e PDF, (acrescidos seguramente pelos valores do PAF) no PROF AMP/EDV, à imagem do que se verificou para toda a região agrária do EDM, foram responsáveis por 97% da totalidade da área realizada e 92% do investimento global no EDM, quanto ao número de projectos este valor apenas atingiu os 78%.

Estes 2 programas tiveram impactos em termos de área muito idênticos, ambos muito próximos de 1700 ha. Apesar da área média por projecto ser 16 ha, este número não transparece uma realidade, pois alguns projectos de grandes dimensões, sobretudo realizados nas áreas baldias, distorcem o significado destes valores. Nestes dois casos os custos por área realizada são muito díspares (185 e 747 €/ha respectivamente) mas os anos a que dizem respeito também. Será de ressaltar no entanto que, enquanto o primeiro foi executado pelo estado o segundo foi entregue à iniciativa privada.

Nesta análise não se entrou em linha de conta com as áreas já arduas em projectos realizados e, nomeadamente, no que se refere ao PFP/BM estes montantes são muito elevados.

Não podemos deixar de referir que a taxa de incidência no espaço florestal do PROF dos 2 programas florestais já referidos não atingiu os 4%, e, embora o PAF deva seguramente contribuir para o aumento deste valor, não é suficiente para mudar o panorama de carência que estes números reflectem. Acresce a este facto que existe a duplicação de áreas intervencionadas pois existirão projectos para as mesmas superfícies ao longo dos diversos programas de financiamento. Assim o valor em causa é de facto manifestamente baixo quando, face ao conhecimento da região, se constata a necessidade de intervir neste espaço.

Das duas medidas de arborização de terras marginais de agricultura que vigoraram, apenas se verificou algum investimento no Regº. 2080/92, não tendo havido qualquer candidatura às medidas florestais do 797. Podem considerar-se irrelevantes pelos valores envolvidos – 94 ha realizados que correspondem a 0,2% do espaço agrícola deste PROF.

Sendo o potencial agrícola, nos seus solos de classe A e B, uma reserva importante para a produção de bens alimentares e a conseqüentemente a independência nacional e sendo o espaço agrícola de montanha fundamental na compartimentação do espaço florestal, criando descontinuidades essenciais à prevenção dos incêndios, a implementação deste tipo de financiamentos deverá fazer-se garantindo a salvaguarda de determinadas situações. Assim este tipo de regulamento deveria dirigir-se concretamente para terrenos em evidente abandono, funcionando como protecção dos sistemas naturais e valorização paisagísticas de determinadas zonas.

Implicações para o planeamento florestal

Podemos então concluir que nesta região PROF foi executado muito pouco (3.5% do espaço florestal) menos ainda do que a tendência expressa pelo EDM (9,3%), e que os valores apresentados estão inflacionados pela repetição dos diferentes financiamentos para as mesmas áreas, e ainda que, exceptuando as áreas baldias que fazem subir os montantes médios (15.4 ha/Proj.), as intervenções realizaram-se em pequenas manchas.

Do conhecimento da região e do acompanhamento dos programas financeiros pode-se ainda afirmar que, a somar aos dois constrangimentos anteriores, estas acções dispersaram-se no espaço florestal e foram realizadas de uma forma “avulsa”, sem a programação de um ordenamento florestal de base. Este deverá formular critérios e definir regras, controlando a qualidade e carreando as execuções para áreas prioritárias de intervenção, garantindo a continuidade da gestão florestal no espaço e no tempo. Todos estes factores serão fundamentais para o sucesso destes investimentos.

O acesso aos financiamentos públicos tem ser expedito, mas selectivo com base numa politica de responsabilização de todos os intervenientes, cumprindo metas de qualidade e garantindo a continuidade, de modo a transformar a nossa floresta num espaço mais produtivo, de utilizações diversificadas, com os devidos cuidados ambientais e a respectiva compatibilização dos seus usos. Para isto, este plano de ordenamento regional da AMP/EDV deve contribuir decisivamente.

O CASO DO PROF TAMEGA

Este quadro permite-nos ainda verificar que no PROF do Tâmega a totalidade dos financiamentos públicos florestais (excluindo o PAF) abrangeram uma área aproximada de 16.751 ha, 9.5% do espaço florestal deste PROF, cerca de 36% da área total realizada para o EDM, apesar da sua representatividade territorial nesta região agrária se situar nos 30%. O montante financeiro atingido foi de cerca 16 milhões de euros, 36% do investimento total desta região agrária, originado um custo por área realizada de 536 €/ha, superior ao obtido para o EDM (534 €/ha). Foram 753 o número de projectos executados, com um peso de quase 50% na totalidade dos projectos e com uma área média de 23.3 ha, inferior ao da globalidade da região (30.0 ha).

No **Quadro 3** estão patentes os diferentes financiamentos públicos florestais da região PROF do Tâmega, (excluído o Programa de Acção Florestal – PAF) bem como as suas características, à semelhança do que foi apresentado para a região agrária do Entre Douro e Minho.

Quadro 3: Financiamentos públicos realizados no PROF do Tamega
Período 1981 a 2001

Projecto	Área (ha)	9.452	% do Esp. Florestal intervencionado	5.4%
-----------------	-----------	-------	-------------------------------------	------

Florestal Português / Banco Mundial (1)	Investimento (€)	2.057.561	Área média/projecto (ha)	66
	Numero de Projectos	143	Investimento por ha (€/ha)	218
797 Medidas Florestais (2)	Área (ha)	113	% do Esp. Florestal intervencionado	0,06%
	Investimento (€)	97.428	Área média/projecto (ha)	8.66
	Numero de Projectos	13	Investimento por ha (€/ha)	865
Programa de Desenvolvimento Florestal PDF (2)	Área (ha)	5.993	% do Esp. Florestal intervencionado	3.4%
	Investimento (€)	5.098.686	Área média/projecto (ha)	19.46
	Numero de Projectos	308	Investimento por ha (€/ha)	851
Regulamento 2080/92 (2)	Área (ha)	1.194	% do Esp. Florestal intervencionado	0,7%
	Investimento (€)	1.728.792	Área média/projecto (ha)	4.13
	Numero de Projectos	289	Investimento por ha (€/ha)	1448
Total do Tâmega	Área (ha)	16.751	% do Esp. Florestal intervencionado	9.5%
	Investimento (€)	8.892.468	Área média/projecto (ha)	23.27
	Numero de Projectos	753	Investimento por ha (€/ha)	536

Fontes:

(7) – DRAEDM

(8) – IFADAP

Através do **Projecto Florestal Português/Banco Mundial (PFP/BM)** (re) arborizaram-se cerca de 9 mil hectares, a que corresponde cerca de 5% do espaço florestal do Tâmega, em 143 projectos de gestão pública e privada, com um investimento de aproximadamente 2 milhões de euros, sendo que a área média por projecto rondou os 66 ha e o investimento realizado por hectare foi de cerca 200€/ha. O investimento realizado no Tâmega com estes projectos, assim como a área intervencionada, foi cerca de um terço do investimento realizado para todo o EDM, tendo estes projectos incidido principalmente em projectos públicos. O investimento realizado por cada hectare trabalhado acompanha a tendência do valor do EDM, que são os mais baixos de todos os programas em análise. Neste programa e nesta região o valor de taxa de incidência do programa sobre o espaço florestal, é de 5,4%.

Do Programa **de Acção Florestal (PAF)**, como foi referido não estão disponíveis dados conclusivos no que respeita a este programa de financiamento e assim não é possível realizar a sua análise.

No Tâmega o **Regulamento CEE 797/85** teve um impacto muito discreto, não deixando, tal como em todo o EDM, grandes marcas de realce. Apesar disso, foi responsável pela arborização nesta região de perto de 50% das áreas intervencionadas em todo o EDM. Aqui, este programa permitiu arborizar áreas marginais de agricultura em cerca 110 ha, correspondentes a uma taxa de espaço florestal intervencionado inferior a 0,1%. Foram executados apenas 13 projectos privados, com um investimento de aproximadamente 100 mil euros, sendo que a área média por projecto rondou os 9 ha e o investimento realizado por hectare foi de cerca 900 €/ha.

O **Programa de Desenvolvimento Florestal (PDF)** no Tâmega, promoveu a (re) arborização e beneficiação cerca de 6 mil ha, cerca de 3 % do espaço florestal desta região, em 308 projectos de gestão pública e privada, com um investimento de aproximadamente 5 milhões de euros, sendo que a área média por projecto rondou os 20 ha e o investimento realizado por hectare foi de cerca 850 €/ha.

No Tâmega o **Regulamento CEE nº 2080/92** possibilitou arborizar áreas marginais de agricultura em cerca 1200 ha, 0,7 % do espaço florestal do Tâmega, em perto de 300 pequenos projectos privados, com um investimento de aproximadamente 1 milhão e 700 mil euros, sendo que a área média por projecto rondou os 4 ha e o investimento realizado por hectare foi de cerca 1.450 €/ha. O impacto deste programa nesta região, foi manifestamente insignificante, com uma taxa de incidência sobre o espaço florestal inferior a 1 %.

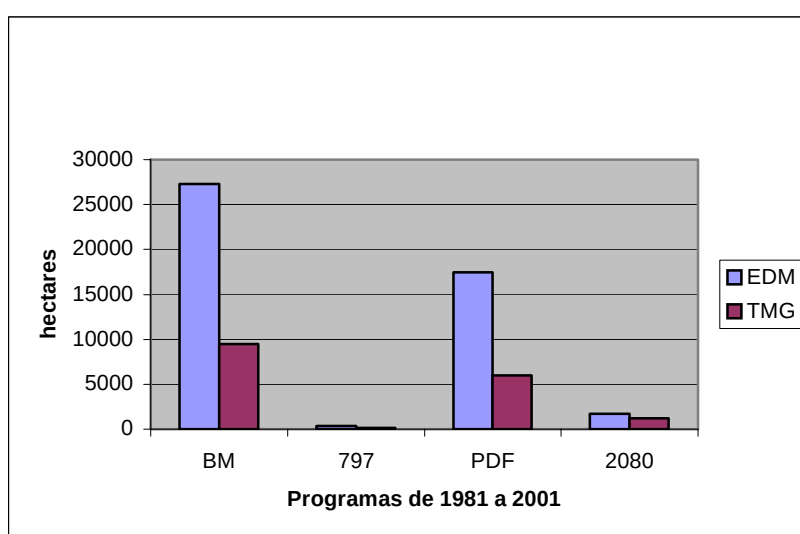
Na região do Tâmega, que representa aproximadamente 30% do território do Entre Douro e Minho, incidiram grande parte dos projectos florestais realizados em todo o EDM, sem que essa realidade se traduza na área do espaço florestal de facto intervencionada. Dos 5 programas em análise, apenas os do II QCA tiveram maior adesão, que se pode relacionar com a efémera, mas real, presença dum serviço do Estado apenas para o apoio à propriedade florestal privada (a Zona Florestal do Vale do Sousa) e ainda devido à presença do movimento associativo na região. Cerca de 75% do número de projectos apresentados neste período de análise, correspondem a projectos do II QCA, o Programa de Desenvolvimento Florestal (PDF) e o Regulamento 2080/92.

O PDF foi o programa que apresentou maior número de projectos na região do PROF Tâmega, mas fruto da predominância de propriedade privada, com dimensões reduzidas, a área sujeita a financiamento foi de muito pouco significado no contexto do espaço florestal da

região, com apenas cerca de 3%. Das medidas florestais na Agricultura, o Regulamento 2080/92 apresentou igualmente um número grande de candidaturas, mas aqui o significado da área intervencionada é ainda mais desprezível, pois este cifra-se em 0.7% do espaço florestal, e 1.6 % do espaço agrícola.

O **Gráfico 2** permite-nos conhecer qual a representatividade de cada um dos financiamentos florestais públicos no Tâmega face ao Entre Douro e Minho e ainda comparar a contribuição de cada um destes programas entre si.

Gráfico 2: Financiamentos florestais públicos
Tâmega - Entre Douro e Minho



Assim constatamos que o somatório dos dois financiamentos dedicados em exclusiva à área florestal, PFP/BM, e PDF, (acrescidos seguramente pelos valores do PAF) no PROF do Tâmega, à imagem do que se verificou para toda a região agrária do EDM, foram responsáveis por 92% da totalidade da área realizada e 80% do investimento global no EDM, quanto ao número de projectos este valor apenas atingiu os 60%.

Foi com PFP/BM que se interveio numa maior área embora o PDF se lhe tenha aproximado (respectivamente 5.4 e 3.4% do Tâmega). Apesar da área média por projecto ser 23 ha, este número não transparece uma realidade, pois alguns projectos de grandes dimensões, sobretudo realizados nas áreas baldias, distorcem o significado destes valores. Nestes dois casos os custos por área realizada são muito díspares (218 e 851 €/ha respectivamente) mas os anos a que dizem respeito também. Será de ressaltar no entanto que, enquanto o primeiro foi executado pelo estado o segundo foi entregue à iniciativa privada.

Nesta análise não se entrou em linha de conta com as áreas já arduas em projectos realizados e, nomeadamente, no que se refere ao PFP/BM estes montantes são muito elevados.

Não podemos deixar de referir que a taxa de incidência no espaço florestal do PROF dos dois principais programas florestais (PFP/BM e PDF) não atingiu os 9%, e, embora o PAF deva seguramente contribuir para o aumento deste valor, não é suficiente para mudar o panorama de carência que estes números reflectem. Acresce a este facto que existe a duplicação de áreas intervencionadas pois existirão projectos para as mesmas superfícies ao longo dos diversos programas de financiamento. Assim o valor em causa é de facto manifestamente baixo quando, face ao conhecimento da região, se constata a necessidade de intervir neste espaço.

As duas medidas de arborização de terras marginais de agricultura podem considerar-se irrelevantes pelos valores envolvidos – 1.307 ha realizados que correspondem a 1.8% do espaço agrícola deste PROF.

Sendo o potencial agrícola, nos seus solos de classe A e B, uma reserva importante para a produção de bens alimentares e a consequentemente a independência nacional e sendo o espaço agrícola de montanha fundamental na compartimentação do espaço florestal, criando descontinuidades essenciais à prevenção dos incêndios, a implementação deste tipo de financiamentos deverá fazer-se garantindo a salvaguarda de determinadas situações. Assim este tipo de regulamento deveria dirigir-se concretamente para terrenos em evidente abandono, funcionado como protecção dos sistemas naturais e valorização paisagísticas de determinadas zonas.

Dos 5 programas em análise, apenas os do II QCA tiveram maior adesão, que se pode relacionar com a presença dum serviço do Estado apenas para o apoio à propriedade florestal privada (a Zona Florestal do Vale do Sousa) e ainda devido à nascença nesta fase do movimento associativo na região.

Implicações para o planeamento florestal

Podemos então concluir que nesta região PROF foi executado muito pouco (9.5% do espaço florestal) pouco mais do que a tendência expressa pelo EDM (9,3%), e que os valores apresentados estão inflacionados pela repetição dos diferentes financiamentos para as mesmas áreas, e ainda que, exceptuando as áreas baldias que fazem subir os montantes médios (23.3 ha/Proj.), as intervenções realizaram-se em pequenas manchas.

Do conhecimento da região e do acompanhamento dos programas financeiros pode-se ainda afirmar que, a somar aos dois constrangimentos anteriores, estas acções dispersaram-se no espaço florestal e foram realizadas de uma forma “avulsa”, sem a programação de um

ordenamento florestal de base. Este deverá formular critérios e definir regras, controlando a qualidade e carreando as execuções para áreas prioritárias de intervenção, garantindo a continuidade da gestão florestal no espaço e no tempo. Todos estes factores serão fundamentais para o sucesso destes investimentos.

O acesso aos financiamentos públicos tem ser expedito, mas selectivo com base numa política de responsabilização de todos os intervenientes, cumprindo metas de qualidade e garantindo a continuidade, de modo a transformar a nossa floresta num espaço mais produtivo, de utilizações diversificadas, com os devidos cuidados ambientais e a respectiva compatibilização dos seus usos. Para isto, este plano de ordenamento regional do Tâmega deve contribuir decisivamente.

DOSSIER

“ESTRUTURA E REGIME DA PROPRIEDADE FLORESTAL”

Elaborado por

**Irene Cascarejo
Rosa Isabel Ramos**

ÍNDICE

Índice	2
1. Introdução	3
2. Propriedades com gestão.....	3
2.1. Áreas submetidas ao Regime Florestal no Entre Douro e Minho (EDM).....	3
2.1.1. Regime Florestal Total no EDM	4
2.1.2. Regime Florestal Parcial no EDM.....	4
2.1.3. Regime Florestal de Simples Polícia no EDM.....	5
2.1.4. Entidades Responsáveis pela Gestão das Áreas Submetidas a Regime Florestal no EDM	5
2.1.5. Regime Florestal na Área PROF do Alto Minho	7
2.1.6. Regime Florestal da Área PROF do Baixo Minho	9
2.1.7. Regime Florestal da Área PROF do Tâmega	11
2.1.8. Regime Florestal da Área PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga	13
2.2. Áreas sob Gestão da Indústria de Celulose	15
2.3. Áreas sob gestão das Associações Florestais	19
2.3.1. PROF do Alto Minho	19
2.3.2. PROF do Baixo Minho	20
2.3.3. PROF do Tâmega	20
2.3.4. PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga	21
3. Propriedades sem gestão.....	22
5. Bibliografia	24

ESTRUTURA E REGIME DA PROPRIEDADE FLORESTAL

1. Introdução

Este dossier está estruturado em dois capítulos, que são: as propriedades com gestão e as propriedades sem gestão. No capítulo das propriedades com gestão serão abordadas as áreas submetidas ao regime florestal, as áreas sob gestão da indústria de celulose e as áreas sob gestão das associações florestais e no capítulo das propriedades sem gestão será feita a sua quantificação com algumas ressalvas e também uma pequena abordagem quanto à dimensão da propriedade florestal privada.

2. Propriedades com gestão

2.1. Áreas submetidas ao regime florestal no Entre Douro e Minho (EDM)

A introdução ao regime florestal propriamente dito encontra-se abordada no dossier “Restrições de Utilidade Pública”, devendo o mesmo ser consultado. Deste modo, neste dossier, apenas vão ser focados os dados quantitativos.

A área sujeita a Regime Florestal no Entre Douro e Minho (EDM) é de 144 979ha, o que corresponde a 24,9% da área dos espaços florestais no EDM (Quadro 1), que é de aproximadamente 582 694ha, cuja fonte foram a DGF e o ICN. O regime florestal no Entre Douro e Minho encontra-se representado graficamente na Fig. 1, sendo de realçar que a Mata do Bom Jesus do Monte, o Hotel de Santa Luzia, o Perímetro Florestal do Sameiro (Braga) e a Reserva Ornitológica do Mindelo não estão representados graficamente.

Quadro 1 – Regime florestal no Entre Douro e Minho

REGIME FLORESTAL	Entre Douro e Minho (EDM)		
	Área (ha)	%	% Área Espaços Florestais EDM
Total	5 265	3,6	0,9
Parcial	139 120	96,0	23,9
Simples Polícia	594	0,4	0,1
TOTAL	144 979	100	24,9

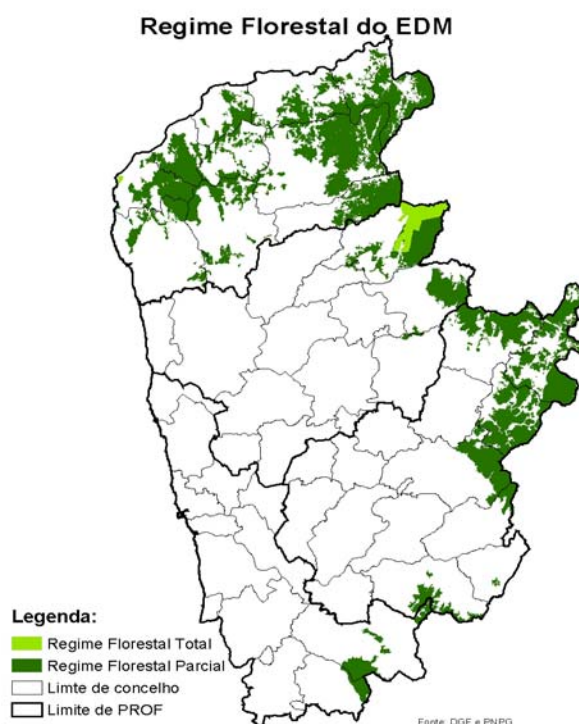


Fig.1 – O regime Florestal no EDM

2.1.1. Regime Florestal Total no EDM

O Regime Florestal Total no Entre Douro e Minho ocupa uma área de 5 265ha, assim discriminados:

- Mata Nacional do Camarido, 145ha
- Mata de Albergaria (Parque Nacional da Peneda Gerês – PNPG), 5 069ha
- Pinhal da Gelfa, 45ha
- Hotel de Santa Luzia, 6ha

2.1.2. Regime Florestal Parcial no EDM

O Regime Florestal Parcial no Entre Douro e Minho representa uma área de 139 120ha, assim discriminados:

- Perímetro Florestal da Boalhosa, 5 809ha
- Perímetro Florestal da Senhora da Abadia, 1 960ha
- Perímetro Florestal da Serra Amarela, 1 056ha
- Perímetro Florestal da Serra da Cabreira – Cabeceiras de Basto, 8 164ha
- Perímetro Florestal da Serra da Cabreira – Vieira do Minho, 4 451ha

- Perímetro Florestal da Serra da Freita, 4 073ha
- Perímetro Florestal da Serra de Anta, 4 012ha
- Perímetro Florestal da Serra de Arga, 7 620ha
- Perímetro Florestal da Serra de Montemuro, 4 190ha
- Perímetro Florestal da Serra do Merouço, 485ha
- Perímetro Florestal das Dunas de Silvade, 6ha
- Perímetro Florestal das Serras de Mó e Viso, 659ha
- Perímetro Florestal das Serras de Vieira e Monte Crasto, 9 066ha
- Perímetro Florestal das Serras do Marão (Vila Real) e Ordem, 1 531ha
- Perímetro Florestal das Serras do Marão e Meia Via, 6 592ha
- Perímetro Florestal das Serras do Soajo e Peneda, 14 893ha
- Perímetro Florestal de Entre Lima e Neiva, 2 275ha
- Perímetro Florestal de Entre Vez e Coura, 4 393ha
- Perímetro Florestal de Mondim de Basto, 11 154ha
- Perímetro Florestal de Ribeira de Pena, 8 473ha
- Perímetro Florestal de Santa Luzia – Viana do Castelo, 1 905ha
- Perímetro Florestal do Barroso, 4 545ha
- Baldios do PNPG, 31 484ha
- Mata do Bom Jesus do Monte, 24ha
- Perímetro Florestal do Sameiro – Braga, 300ha

2.1.3. Regime Florestal de Simples Polícia no EDM

O Regime Florestal de Simples Polícia nesta região (EDM) encontra-se apenas implementado na

- Reserva Ornitológica do Mindelo, 594ha

2.1.4. Entidades responsáveis pela gestão das áreas submetidas ao Regime Florestal no EDM

As áreas sujeitas a regime Florestal estão sob gestão:

2.1.4.1. da DRAEDM:

- Mata Nacional do Camarido, 145ha
- Perímetro Florestal da Boalhosa, 5 809ha

- Perímetro Florestal da Senhora da Abadia, 1 960ha
- Perímetro Florestal da Serra Amarela, 1 056ha
- Perímetro Florestal da Serra da Cabreira – Cabeceiras de Basto, 8 164ha
- Perímetro Florestal da Serra da Cabreira – Vieira do Minho, 4 451ha
- Perímetro Florestal da Serra da Freita, 4 073ha
- Perímetro Florestal da Serra de Anta, 4 012ha
- Perímetro Florestal da Serra de Arga, 7 620ha
- Perímetro Florestal da Serra de Montemuro, 4 190ha
- Perímetro Florestal da Serra do Merouço, 485ha
- Perímetro Florestal das Dunas de Silvade, 6ha
- Perímetro Florestal das Serras de Mó e Viso, 659ha
- Perímetro Florestal das Serras de Vieira e Monte Crasto, 9 066ha
- Perímetro Florestal das Serras do Marão (Vila Real) e Ordem, 1 531ha
- Perímetro Florestal das Serras do Marão e Meia Via, 6 592ha
- Perímetro Florestal das Serras do Soajo e Peneda, 14 893ha
- Perímetro Florestal de Entre Lima e Neiva, 2 275ha
- Perímetro Florestal de Entre Vez e Coura, 4 393ha
- Perímetro Florestal de Mondim de Basto, 11 154ha
- Perímetro Florestal de Ribeira de Pena, 8 473ha
- Perímetro Florestal de Santa Luzia – Viana do Castelo, 1 905ha
- Perímetro Florestal do Barroso, 4 545ha

O que representa 107 457ha, sendo 74,1% da área sujeita a Regime Florestal e 18,4% da área dos espaços florestais do EDM.

2.1.4.2. do Instituto de Conservação da Natureza (ICN):

- Baldios do PNPG, 31 484ha
- Hotel de Santa Luzia, 6ha
- Mata de Albergaria (Parque Nacional da Peneda Gerês – PNPG), 5 069ha
- Pinhal da Gelfa, 45ha

O que representa 36 604ha, sendo 25,2% da área sujeita a Regime Florestal e 6,3% da área dos espaços florestais do EDM.

2.1.4.3. de outras Entidades:

- Mata do Bom Jesus do Monte, 24ha
- Perímetro Florestal do Sameiro – Braga, 300ha
- Reserva Ornitológica do Mindelo, 594ha

O que representa 918ha, sendo 0,6% da área sujeita a Regime Florestal e 0,2% da área dos espaços florestais do EDM.

2.1.5. REGIME FLORESTAL NA ÁREA PROF DO ALTO MINHO

A área sujeita a Regime Florestal na área PROF do Alto Minho encontra-se representada na Fig. 2 e quantificada no Quadro 2. Deste modo, pode-se constatar que a área sujeita a Regime Florestal é de 76 846ha, correspondendo a 47,8% da área dos espaços florestais desta região PROF, que é de 160 800ha.

Quadro 2 – Regime florestal no PROF do Alto Minho

REGIME FLORESTAL	PROF do Alto Minho		
	Área (ha)	%	% Área Espaços Florestais PROF
Total	197	0,3	0,1
Parcial (gestão alínea a)	9 981	13,0	6,2
Parcial (gestão alínea b)	66 668	86,7	41,5
Simples Polícia	-	-	-
TOTAL	76 846	100	47,8

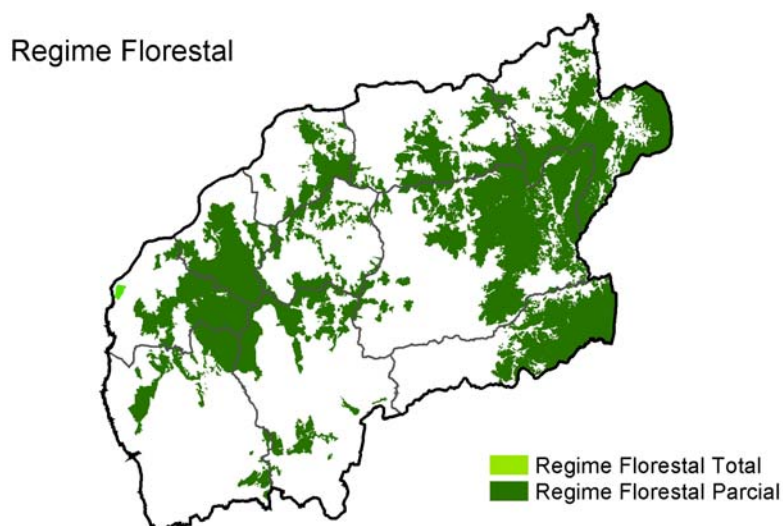


Fig. 2 – O regime Florestal no PROF do Alto Minho

As áreas sujeitas a Regime Florestal desta região PROF estão sob gestão:

- da DRAEDM, em regime de associação com os compartes dos Baldios (alínea b do Art.º 9.º do Decreto-Lei n.º 39/76 de 19 de Janeiro) e em regime de gestão exclusiva (Mata Nacional do Camarido), representando 41 079ha, sendo 53,4% da área sujeita a Regime Florestal desta região PROF e 25,5% da área dos espaços florestais do Alto Minho.

A seguir encontram-se enumeradas as áreas sujeitas a Regime Florestal desta região PROF sob gestão da DRAEDM:

- Mata Nacional do Camarido
- Perímetro Florestal da Boalhosa
- Perímetro Florestal da Serra Amarela
- Perímetro Florestal da Serra de Anta
- Perímetro Florestal da Serra de Arga
- Perímetro Florestal das Serras de Vieira e Monte Crasto
- Perímetro Florestal das Serras do Soajo e Peneda
- Perímetro Florestal de Entre Lima e Neiva
- Perímetro Florestal de Entre Vez e Coura
- Perímetro Florestal de Santa Luzia – Viana do Castelo

- exclusiva dos compartes dos baldios (alínea a do Art.º 9.º do Decreto-Lei n.º 39/76 de 19 de Janeiro), representando uma área 9981ha, sendo 13,0% da área sujeita a Regime Florestal desta região PROF e 6,2% da área dos espaços florestais do Alto Minho.

Dever-se-á referir que a metodologia adoptada para o cálculo da área do regime parcial-alínea a) foi a de atribuir 50% da área total desse baldio a cada uma das modalidades, quando se verifica a coexistência das duas modalidades de gestão num baldio e não se encontra discriminada a área a cada modalidade de gestão.

- do Instituto de Conservação da Natureza (ICN), representando 25 786ha, sendo 33,6% da área sujeita a Regime Florestal desta região PROF e 16% da área dos espaços florestais do Alto Minho.

A seguir encontram-se enumeradas as áreas sujeitas a Regime Florestal desta região PROF sob gestão do ICN:

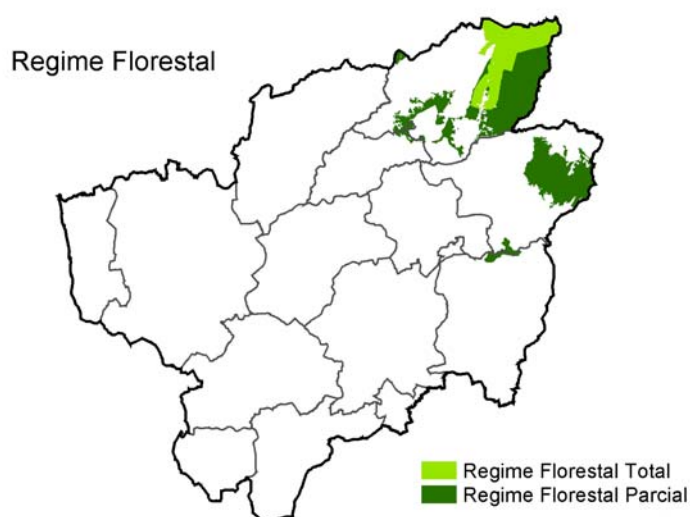
- Baldios do PNPG
- Mata de Albergaria (Parque Nacional da Peneda Gerês – PNPG)
- Pinhal da Gelfa
- Hotel de Santa Luzia

2.1.6. REGIME FLORESTAL NA ÁREA PROF DO BAIXO MINHO

A área sujeita a Regime Florestal na área PROF do Baixo Minho encontra-se representada na Fig. 3 e quantificada no Quadro 3. Deste modo, constata-se que a área sujeita a Regime Florestal é de 18 294ha, correspondendo a 12,4% da área dos espaços florestais desta região PROF, que é de 147 105ha.

Quadro 3 – Regime florestal no PROF do Baixo Minho

REGIME FLORESTAL	PROF do Baixo Minho		
	Área (ha)	%	% Área Espaços Florestais PROF
Total	5 068	27,7	3,4
Parcial (gestão alínea a)	-	-	-
Parcial (gestão alínea b)	13 226	72,3	9,0
Simples Polícia	-	-	-
TOTAL	18 294	100	12,4

**Fig. 3 – O regime Florestal no PROF do Baixo Minho**

As áreas sujeitas a Regime Florestal desta região PROF estão sob gestão:

- da DRAEDM, em regime de associação com os compartes dos Baldios (alínea b do Art.º 9.º do Decreto-Lei n.º 39/76 de 19 de Janeiro), representando 7 152ha, sendo 39,1% da área sujeita a Regime Florestal desta região PROF e 4,9% da área dos espaços florestais do Baixo Minho.

A seguir encontram-se enumeradas as áreas sujeitas a Regime Florestal desta região PROF sob gestão da DRAEDM:

- Perímetro Florestal da Senhora da Abadia
- Perímetro Florestal da Serra Amarela

- Perímetro Florestal da Serra da Cabreira – Cabeceiras de Basto
 - Perímetro Florestal da Serra da Cabreira – Vieira do Minho
 - Perímetro Florestal da Serra do Merouço
 - Perímetro Florestal de Entre Lima e Neiva
 - Perímetro Florestal do Barroso
- do Instituto de Conservação da Natureza (ICN), representando 10 818ha, sendo 59,1% da área sujeita a Regime Florestal desta região PROF e 7,4% da área dos espaços florestais do Baixo Minho.

A seguir encontram-se enumeradas as áreas sujeitas a Regime Florestal desta região PROF sob gestão do ICN:

- Baldios do PNPG
 - Mata de Albergaria (Parque Nacional da Peneda Gerês – PNPG)
- da Confraria do Bom Jesus do Monte e Confraria do Sameiro e Santa Marta e respectivos proprietários, representando 324ha, sendo 1,8 % da área sujeita a Regime Florestal desta região PROF e 0,2% da área dos espaços florestais do Baixo Minho.

A seguir encontram-se enumeradas as áreas sujeitas a Regime Florestal desta região PROF sob gestão das Confrarias acima mencionadas, respectivamente:

- Mata do Bom Jesus do Monte
- Perímetro Florestal do Sameiro – Braga

2.1.7. REGIME FLORESTAL NA ÁREA PROF DO TÂMEGA

A área sujeita a Regime Florestal na área PROF do Tâmega encontra-se representada na Fig. 4 e quantificada no Quadro 4. Deste modo, constata-se que a área sujeita a Regime Florestal é de 43 614ha, correspondendo a 24,7% da área dos espaços florestais desta região PROF, que é de 176 820ha.

Quadro 4 – Regime florestal no PROF do Tâmega

REGIME FLORESTAL	PROF do Tâmega		
	Área (ha)	%	% Área Espaços Florestais PROF
Total	-	-	-
Parcial (gestão alínea a)	445	1,0	0,3
Parcial (gestão alínea b)	43 169	99	24,4
Simples Polícia	-	-	-
TOTAL	43 614	100	24,7

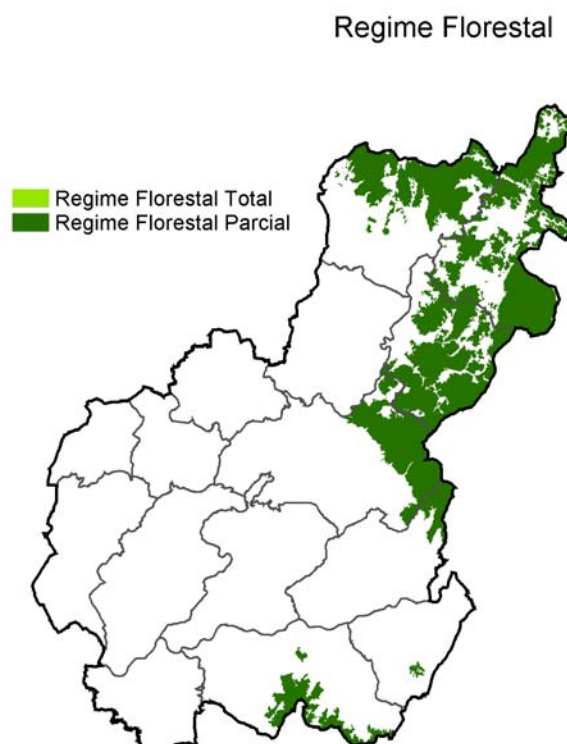


Fig. 4 – O Regime Florestal no PROF do Tâmega

As áreas sujeitas a Regime Florestal desta região PROF estão sob gestão:

- da DRAEDM, em regime de associação com os compartes dos Baldios (alínea b do Art.º 9.º do Decreto-Lei n.º 39/76 de 19 de Janeiro) representando 43 614ha, sendo 99% da área sujeita a Regime Florestal desta região PROF e 24,4% da área dos espaços florestais do Tâmega.

A seguir encontram-se enumeradas as áreas sujeitas a Regime Florestal desta região PROF sob gestão da DRAEDM:

- Perímetro Florestal da Serra da Cabreira – Cabeceiras de Basto
 - Perímetro Florestal da Serra de Montemuro
 - Perímetro Florestal das Serras do Marão (Vila Real) e Ordem
 - Perímetro Florestal das Serras do Marão e Meia Via
 - Perímetro Florestal de Mondim de Basto
 - Perímetro Florestal de Ribeira de Pena
 - Perímetro Florestal do Barroso
- . exclusiva dos compartes dos baldios (alínea a do Art.º 9.º do Decreto-Lei n.º 39/76 de 19 de Janeiro), representando uma área 445ha, sendo 1% da área sujeita a Regime Florestal desta região PROF e 0,3% da área dos espaços florestais do Tâmega.

2.1.8. REGIME FLORESTAL NA ÁREA PROF DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO E ENTRE DOURO E VOUGA

A área sujeita a Regime Florestal na área PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga encontra-se representada na Fig. 5 e quantificada no Quadro 5. Deste modo, constata-se que a área sujeita a Regime Florestal é de 6 225ha, correspondendo a 6,4% da área dos espaços florestais desta região PROF, que é de 97 972ha.

Quadro 5 – Regime florestal no PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

REGIME FLORESTAL	PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga		
	Área (ha)	%	% Área Espaços Florestais PROF
Total	-	-	-
Parcial (gestão alínea a)	-	-	-
Parcial (gestão alínea b)	5631	90,5	5,8
Simples Polícia	594	9,5	0,6
TOTAL	6 225	100	6,4

Regime Florestal

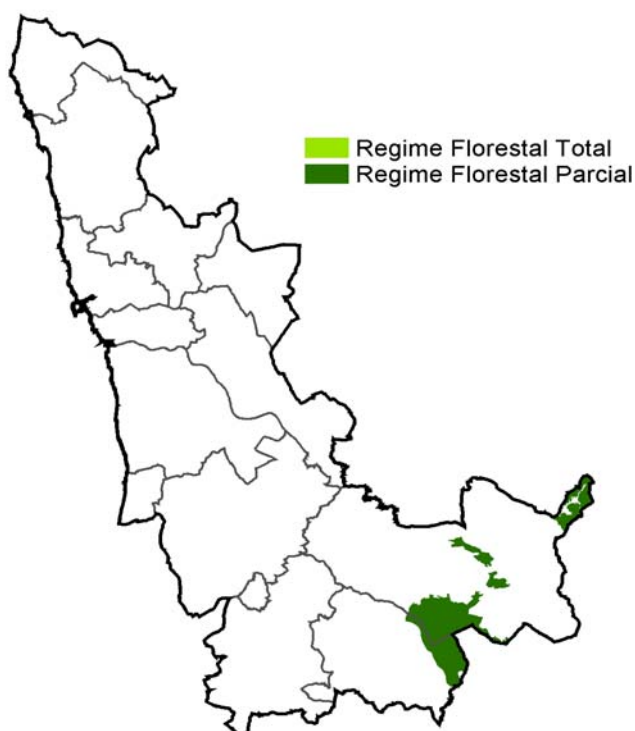


Fig. 5 – O Regime Florestal no PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

As áreas sujeitas a Regime Florestal desta região PROF estão sob gestão:

- da DRAEDM, em regime de associação com os compartes dos Baldios (alínea b do Art.º 9.º do Decreto-Lei n.º 39/76 de 19 de Janeiro), representando 5 631ha, sendo 90,5% da área sujeita a Regime Florestal desta região PROF e 5,8% da área dos espaços florestais da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga.

A seguir encontram-se enumeradas as áreas sujeitas a Regime Florestal desta região PROF sob gestão da DRAEDM:

- Perímetro Florestal da Serra da Freita
- Perímetro Florestal da Serra de Montemuro
- Perímetro Florestal das Dunas de Silvade
- Perímetro Florestal das Serras de Mó e Viso

- do Instituto de Zoologia Dr. Augusto Nobre, representando 594ha, sendo 9,5% da área sujeita a Regime Florestal desta região PROF e 0,6% da área dos espaços florestais da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga, tratando-se da Reserva Ornitológica do Mindelo.

A DRAEDM, através do recenseamento efectuado no Parcelário do INGA (2000), obteve a quantificação das áreas baldias submetidas e não submetidas ao Regime Florestal, por freguesia para o EDM, sendo o resultado de 149 462ha, o que pode ser constatado no Quadro 6. Comparando este valor com a área obtida para o Regime Florestal do EDM (144 979ha), denota-se uma certa proximidade entre valores, ressaltando que o número dado pelo INGA é passível de estar subestimado, uma vez que, o recenseamento da área baldia não teve carácter obrigatório.

Quadro 6 – Quantificação da área Baldia (Parcelário do INGA-2000)

REGIÃO PROF	ÁREA BALDIA SUBMETIDA E NÃO SUBMETIDA AO REGIME FLORESTAL
Alto Minho	82 280 ha
Baixo Minho	22 042 ha
Tâmega	40 340 ha
Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga	4 800 ha
TOTAL	149 462 ha

2.2. Áreas sob Gestão da Indústria de Celulose

No caso deste item, não foi possível obter a quantificação dos dados por parte da indústria de celulose, apenas se obteve um mapa que expressa as áreas de maior incidência (Figs. 6 a 9), tendo sido sobreposto a delimitação de cada PROF.

Da análise efectuada PROF a PROF, obteve-se o seguinte resultado:

- No **PROF do Alto Minho** (Fig. 6) verifica-se que a grande maioria das áreas sob gestão desta indústria se situa nos Concelhos de Valença, Paredes de Coura e Caminha, tratando-se predominantemente de povoamentos de resinosas inseridos

em baldios, cujo tipo de gestão é efectuada exclusivamente pelos compartes de acordo com o estabelecido na alínea a) do Art.º 9 do D.L. n.º 39/76 de 19 de Janeiro. No entanto, também existe alguma concentração, bastante inferior á referida anteriormente, de propriedades geridas pela indústria de celulose no Concelho de Ponte de Lima, tratando-se na sua maioria de povoamentos de eucalipto, cujas propriedades são privadas.

Propriedade sob Gestão da Indústria Celulose

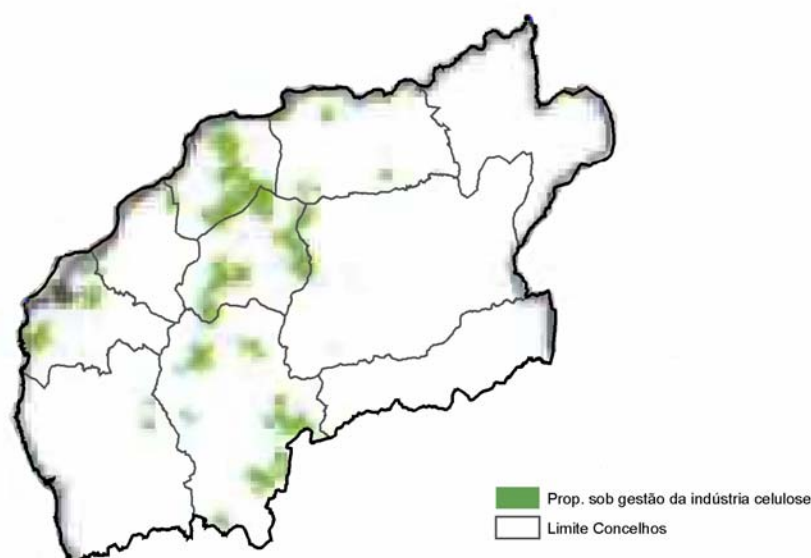


Fig. 6 – Áreas sob gestão da Indústria de Celulose no PROF do Alto Minho

- Relativamente ao **PROF do Baixo Minho**, constata-se que a maioria das áreas sob gestão desta indústria se situa no Concelho da Trofa, tratando-se de povoamentos de eucaliptos inseridos em propriedades privadas (Fig. 7).

Propriedade sob Gestão da Indústria Celulose

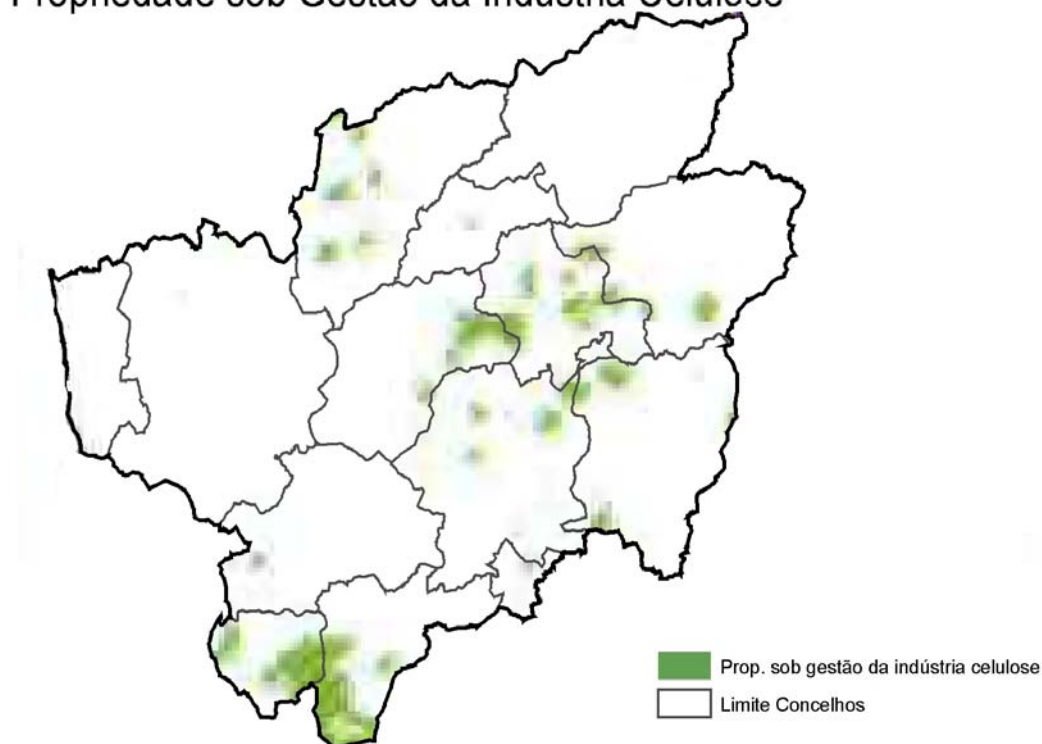


Fig. 8 – Áreas sob gestão da Indústria de Celulose no PROF do Baixo Minho

- No que diz respeito ao **PROF do Tâmega**, denota-se que a maioria das áreas sob gestão desta indústria se situa no Concelho de Cinfães, tratando-se predominantemente de povoamentos de eucaliptos inseridos em baldios, cujo tipo de gestão é efectuada exclusivamente pelos compartes de acordo com o estabelecido na alínea a) do Art.º 9 do D.L. n.º 39/76 de 19 de Janeiro (Fig. 9).

Propriedade sob Gestão da Indústria Celulose

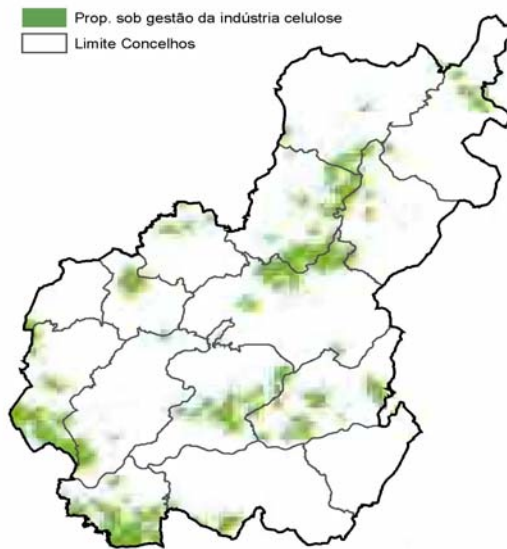


Fig. 8 – Áreas sob gestão da Indústria de Celulose no PROF do Tâmega

- E, por último, quanto ao **PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga**, verifica-se que a grande maioria das áreas sob gestão desta indústria se situa nos Concelhos de Valongo, Gondomar e Arouca, tratando-se predominantemente de povoamentos de eucaliptos inseridos em propriedades privadas (Fig. 9).

Propriedade sob Gestão da Indústria Celulose

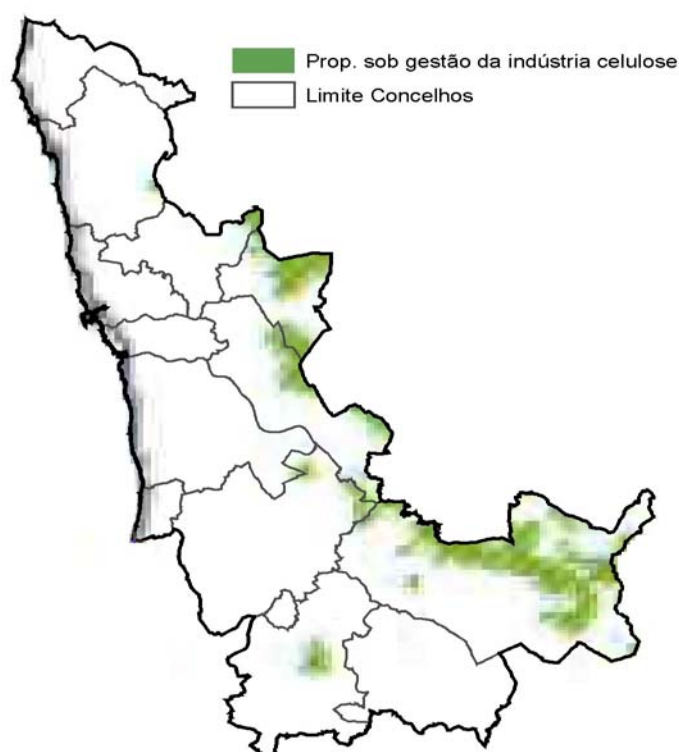


Fig. 9 – Áreas sob gestão da Indústria de Celulose no PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

2.3. Áreas sob gestão das Associações Florestais

Os dados trabalhados para este item foram cedidos pela Forrestis – Associação Florestal do Norte e Centro de Portugal e pela congénere Fenafloresta, implementadas no Entre Douro e Minho.

Também neste caso, a quantificação da área gerida pelas Associações Florestais vai ser alvo de análise por PROF.

2.3.1. PROF do Alto Minho

Pela análise do Quadro 7, verifica-se que a Associação Florestal do Vale do Lima tem menor número de associados, comparativamente com a Associação Florestal do Vale do Minho, mas uma área média/sócio bastante superior (67ha). A área gerida por estas associações corresponde a 6,7% da área dos espaços florestais desta região PROF.

Quadro 7 – Área gerida pelas Associações Florestais no PROF do Alto Minho

Associações Florestais	N.º sócios	Área (ha)	Área média /sócio (ha)
Vale do Lima (AFVL)	57	3 819	67
Vale do Minho (AFVM)	181	6 941	38,3
TOTAL	238	10 760	45,2

2.3.2. PROF do Baixo Minho

No caso particular deste PROF, apenas se conseguiu obter valores da Fenaflorresta, não havendo portanto, termos de comparação. Do Quadro 8 podemos verificar que a área gerida por esta Associação é de 7 399ha e a média por associado é de 6,5 ha. A área gerida por esta associação corresponde a 5,0% da área dos espaços florestais desta região PROF.

Quadro 8 – Área gerida pela Associação Florestal no PROF do Baixo Minho

Associação Florestal	N.º sócios	Área (ha)	Área média /sócio (ha)
CoFAF	1142	7 399	6,5

2.3.3. PROF do Tâmega

Analisando o Quadro 8, torna-se evidente que a Associação Ruralbasto lidera, no que diz respeito, à área gerida (35861 ha) e à área média por associado (1434,4 ha) e, provavelmente na área gerida estarão representadas áreas baldias. A detentora da menor área média por associado é a Cooperativa Agrícola de Paredes com 2 ha por associado. A área gerida por estas associações corresponde a 27,9% da área dos espaços florestais desta região PROF.

Quadro 9 – Área gerida pelas Associações Florestais no PROF do Tâmega

Associações Florestais	N.º sócios	Área (ha)	Área média /sócio (ha)
Vale do Sousa (AFVL)	525	5 192	9,9
Entre Douro e Tâmega (AFVM)	197	2 026	10,3
Coop. Agr. Felgueiras	200	5 312	26,6
Ruralbasto	25	35 861	1 434,4
Coop. Agr. Paredes	10	20	2
Cabasto		1 000	
TOTAL	957	49 411	51,6

2.3.4. PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

Pela análise do Quadro 10, verifica-se que a Associação Florestal de Entre Douro e Vouga tem menor número de associados, comparativamente com a Associação Florestal Portucalea, mas uma área média/sócio bastante superior (38ha). A área gerida por estas associações corresponde a 5% da área dos espaços florestais desta região PROF.

Quadro 10 – Área gerida pelas Associações Florestais no PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

Associações Florestais	N.º sócios	Área (ha)	Área média /sócio (ha)
Portucalea	384	1 394	3,6
Entre Douro e Vouga	94	3 569	38,0
TOTAL	478	4 963	10,4

No Quadro 11 encontram-se as áreas intervencionadas pelas Associações Florestais por PROF, a fim de ser possível efectuarmos comparações entre os diferentes PROF's.

Assim sendo, os PROF's do Tâmega e do Alto Minho são os que detêm maior área intervencionada e, também, maior área média por associado, pelo facto de estarem representadas áreas baldias, como já foi referido anteriormente,

O PROF do Baixo Minho apresenta a área média por associado mais baixa de todos os PROF's (6,5ha), realçando, deste modo, a pequena dimensão da propriedade privada existente, no entanto, é aquele que detêm o maior número de associados.

Quadro 11 – Áreas intervencionadas pelas Associações Florestais por PROF

PROF's	N.º sócios	Área (ha)	Área média/sócio (ha)
Alto Minho	238	10 760	45,2
Baixo Minho	1 142	7 399	6,5
Tâmega	957	49 411	51,6
Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga	478	4 963	10,4
TOTAL	2 815	72 533	25,8

3. Propriedades sem gestão

A quantificação das propriedades sem gestão será calculada pela diferença existente entre a área dos espaços florestais no EDM (582 694ha) e o somatório das áreas mencionadas nas propriedades com gestão (221 995ha), importa referir que este somatório teve em conta a área do Parcelário do INGA (áreas baldias submetidas e não submetidas ao regime). Este cálculo assim efectuado terá pouco rigor, servindo apenas como valor meramente indicativo.

Assim sendo, as propriedades sem gestão detêm uma área de cerca de 360 699ha para o EDM, o que corresponde a 61,9% da área dos espaços florestais.

Quanto á dimensão da propriedade florestal, o que se nos oferece dizer sobre o assunto e, aproveitando um trabalho desenvolvido pelo Professor Américo Mendes, de acordo com o quadro 12, é o seguinte: apenas 0,3% das propriedades detêm uma área igual ou superior a 100ha, a que corresponde 28,7% da área florestal. Em contrapartida 89,7% das propriedades recaem na classe de área de 0 a 5 ha, correspondendo a 34,4% da área florestal.

Da análise deste quadro poder-se-á tirar algumas conclusões, tais como, a maior parte das propriedades florestais têm uma área diminuta, detendo uma percentagem significativa da área florestal, as propriedades com área superior a 100ha são em número reduzidíssimo e, provavelmente representarão as áreas baldias, etc.

Quadro 12 - Distribuição das propriedades florestais por classes de área em 1995 (%)

Classes de área (ha)	Propriedades	Área florestal
Noroeste de Portugal		
0 - < 5	89.7	34.4
5 - < 10	6.4	13.6
10 - < 20	2.2	9.0
20 - < 50	1.2	10.2
50 - < 100	0.2	4.1
>= 100	0.3	28.7
TOTAL	100.0	100.0

Fonte: Mendes, Américo M.S. Carvalho (1998)

No que diz respeito à percentagem de floresta privada na região e, de acordo com o Quadro 13, verifica-se que 75,1% do total da área florestal é floresta privada, sendo um resultado muito significativo.

Quadro 13 - Distribuição da floresta privada em 1995

Região	Total de área florestal	Floresta privada	
	ha	ha	%
Noroeste de Portugal	345 900	259 676	75.1

Fonte: Mendes, Américo M.S. Carvalho (1998)

BIBLIOGRAFIA

- **Germano, Maria Adelaide – Regime Florestal, Um Século de Existência. Lisboa: Direcção Geral das Florestas.**
- **Inventário Florestal Nacional, 2001. Lisboa: Direcção Geral das Florestas.**
- **Parcelário do INGA, 2000. Direcção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho.**
- **Relatório Anual da Celpa.**
- **Reserva Ornitológica do Mindelo - Decreto de 15 de Maio de 1957 e Portaria n.º 725-E/93 de 10 Agosto.**
- **Mendes, Américo M. S. Carvalho - “Forestry in the context of Rural Development”, Vila Real 1998.**

PROF DO ENTRE DOURO E MINHO

DOSSIER CAÇA

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	3
2	ANÁLISE ESTATÍSTICA	3
2.1	NÍVEL NACIONAL	3
2.2	NÍVEL REGIONAL	3
3	CARACTERIZAÇÃO	3
3.1	CONSTITUIÇÃO DE DIVERSAS FIGURAS DE ORDENAMENTO	3
3.2	NÍVEL PROF	5
3.2.1	ALTO MINHO	5
3.2.2	BAIXO MINHO	6
3.2.3	TÂMEGA	7
3.2.4	ÁREA METROPOLITANA DO PORTO E ENTRE DOURO E VOUGO	7
4	POTENCIALIDADES CINEGÉTICAS – CAÇA MENOR E MAIOR	9
5	DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL DAS ESPÉCIES CINEGÉTICAS	10
5.1	CAÇA MENOR - SEDENTÁRIAS	10
5.1.1	Coelho	10
5.1.2	Lebre	11
5.1.3	Raposa	11
5.1.4	Perdiz	12
5.1.5	Faisão	14
5.2	CAÇA MENOR - MIGRADORAS	14
5.2.1	Codorniz	14
5.2.2	Rolas	15
5.2.3	Pombos	16
5.2.4	Galinholas	17
5.2.5	Narceja	18
5.2.6	Patos, Galeirões, Galinhas de água	19
5.2.7	Tordos	19
5.3	CAÇA MAIOR	20
5.3.1	Javali	20
5.3.2	Corço	22

5.4	DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL CINEGÉTICA	23
5.4.1	PROF DO Alto Minho	23
5.4.2	PROF do Baixo Minho.....	23
5.4.3	PROF do Tâmega	24
5.4.4	PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga.....	24
5.5	OBJECTIVOS GERAIS	25

1 INTRODUÇÃO

Os recursos cinegéticos constituem um património natural renovável, susceptível de uma gestão otimizada e de um uso racional, conducentes a uma produção sustentada, no respeito pelos princípios da conservação da natureza e dos equilíbrios biológicos, em harmonia com as restantes formas de exploração da terra;

2 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Atendendo a este princípio, tem sido preocupação desta DRA, empreender um conjunto de medidas e acções nos domínios da conservação, fomento e exploração racional dos recursos cinegéticos, de forma a otimizar este recurso ao maior número possível de caçadores tendo em vista o completo ordenamento do território, obedecendo ao princípio da sustentabilidade e da conservação da biodiversidade e valorização do mundo rural.

2.1 NÍVEL NACIONAL

Em Portugal Continental existem 294.000 indivíduos (dados reportados a 13/05/2003 que são titulares de carta de caçador). Na época venatória, 2001/2202, licenciaram-se 219.005 titulares de carta de caçador, o que equivale a 74% do total de caçadores existentes em Portugal Continental.

2.2 NÍVEL REGIONAL

Na região do EDM existem cerca de 60.000 caçadores, com tendência para aumentar ligeiramente todos os anos, enquanto que o número das zonas de caça aumentou significativamente, pois em 1992 tínhamos 40 zonas de caça com cerca de 40.000 há ordenados e em finais de 2002 tínhamos 141 com cerca de 330.000 há ordenados e esta tendência é para se manter nos próximos anos.

3 CARACTERIZAÇÃO

3.1 CONSTITUIÇÃO DE DIVERSAS FIGURAS DE ORDENAMENTO

Zonas de Caça Associativas, que são áreas constituídas de forma a privilegiar o incremento e manutenção do associativismo dos caçadores, conferindo-lhes assim a possibilidade de exercerem a gestão cinegética, às quais têm acesso todos os caçadores associados e os seus convidados.

Zona de Caça Turística, que são áreas constituídas de forma a privilegiar o aproveitamento económico dos recursos cinegéticos, garantindo a prestação de serviços turísticos adequados, definidos num plano de aproveitamento turístico, às quais têm acesso todos os caçadores que cumpram as normas privativas de funcionamento das mesmas, desde que devidamente publicitadas.

Zonas de Caça Municipais, que são áreas constituídas tendo em vista proporcionar o exercício organizado da caça a um número maximizado de caçadores em condições particularmente acessíveis, às quais têm acesso todos os caçadores que se inscrevam na sua classe de acesso e sejam seleccionados, após sorteio público, pagando a taxa que lhes corresponda.

Zona de Caça Nacional, são áreas que pelas suas características físicas e biológicas ou por motivos de segurança, justifiquem ser o Estado o único responsável pela sua administração, às quais têm acesso todos os caçadores que se inscrevam na sua classe de acesso e sejam seleccionados, após sorteio público, pagando a taxa que lhes corresponda.

Campos de Treino de Caça, com uma área até 100 hectares, são destinados à prática, durante todo o ano, de actividades de carácter venatório, nomeadamente o exercício de tiro e treino de cães de caça, a realização de provas de cães de parar e de provas de Santo Huberto, sobre espécies cinegéticas produzidas em cativeiro.

Direito à Não Caça, que confere a faculdade dos proprietários ou usufrutuários e arrendatários, neste caso quando o contrato de arrendamento rural inclua a gestão cinegética, de requererem, por períodos renováveis, a proibição da caça nos seus terrenos.

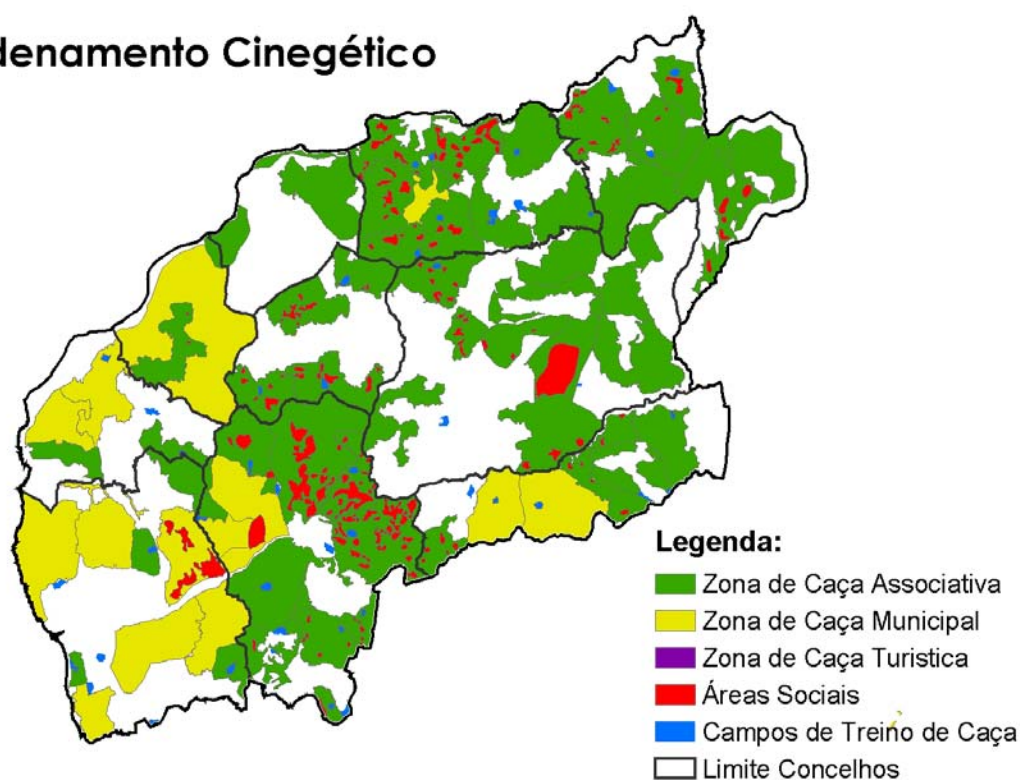
Explorações (Alvarás) de Criação de Espécies Cinegéticas em Cativeiro – cujos objectivos têm como finalidade a produção de espécies cinegéticas para repovoamentos, consumo próprio, recreativos, de colecção e fins científicos e didácticos.

3.2 NÍVEL PROF

3.2.1 ALTO MINHO

Nesta região existem 9.378 caçadores e estão constituídas diversas figuras de ordenamento.

Ordenamento Cinegético



Encontramos ZCA's e ZCM's em todos os concelhos. Existem **53 ZCA** que ocupam 41,73% da área desta região e **14 ZCM** que ocupam 14,43% da área. Os concelhos com maior área ordenada são; Arcos de Valdevez com 44,70%,Caminha com 43,00%, Melgaço com 64,50%,Monção com 70,40%, Paredes de Coura com 49,60%, Ponte da Barca com 69,60% e Ponte de Lima com 68,60% e V. N. Cerveira com 61,50%. Esta região é a que tem mais área ordenada e possivelmente a que tem mais potencialidades para a caça menor e caça maior.

Existem ainda **34 campos de treino de caça** que ocupam uma área de 1.700 há e área média de cada campo de treino é de 50 há.

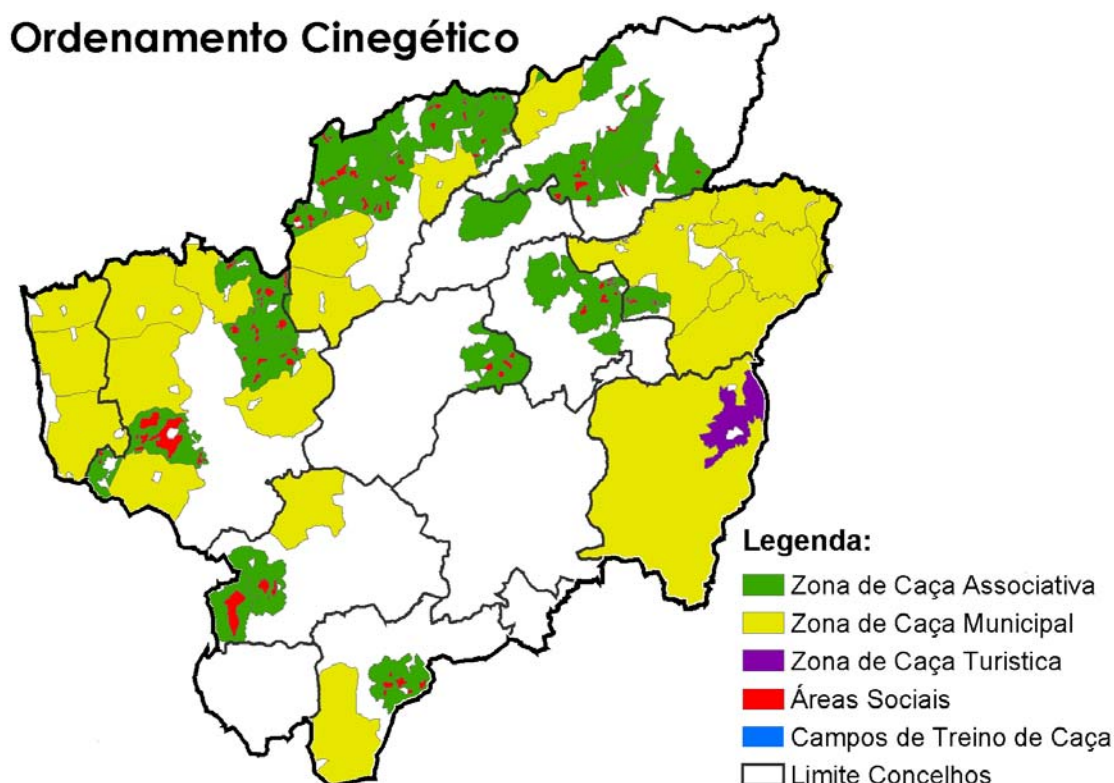
Não existe nenhum direito à não Caça.

Existem 7 explorações com autorizações para 160 perdizes, 15 grupos de coelhos, 5 autorizações de javalis, 5 para gamos.

3.2.2 BAIXO MINHO

Nesta região há 22.742 caçadores e estão constituídas diversas figuras de ordenamento:

Existem **22 ZCA** que ocupam **13,95%** da área desta região, **1 ZCT** que ocupa 0,81% da área,



23 ZCM que ocupam 33,69% da área e **1 ZCN** que ocupa 1,45 da área desta região. Encontramos ZCA`s e ZCM`s em todos os concelhos com excepção de Guimarães que está com 0% de terreno ordenado. Os concelhos com mais área ordenada são os de Barcelos com 65,60%, Esposende com 90,40%, Fafe com 100%, Vieira do Minho com 76,00% e Vila Verde com 91,73%. Esta região tem mais potencialidades para a caça menor e migradoras no litoral e a caça maior nomeadamente o corço no interior (V. do Minho).

Existem ainda **40 C.T.C.**, que ocupam uma área aproximada de **2.000 ha**.

Existe uma **(1)** área de Direito à Não Caça.

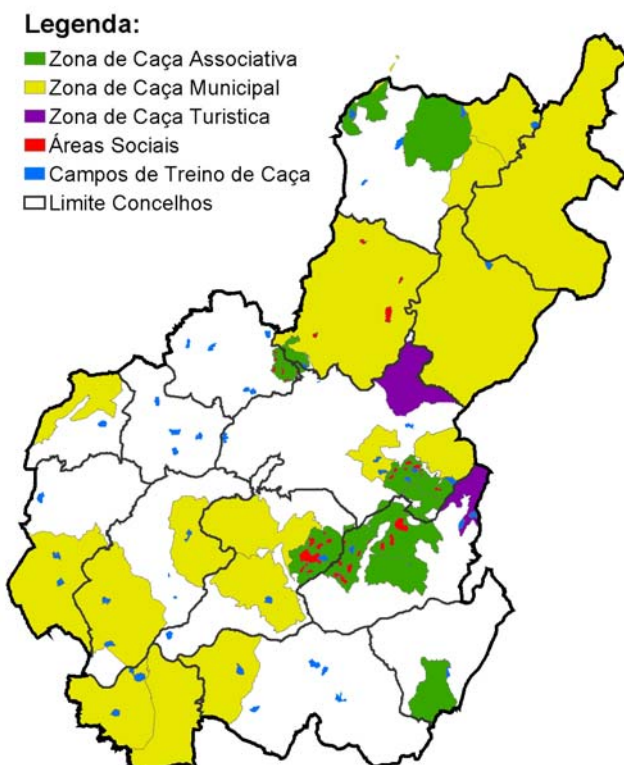
Existem **22** explorações com autorização para 938 casais de perdizes, 32 grupos de coelhos, 512 grupos de patos, 44 grupos de faisões, 60 lebres, 3 raposas, 2 muflões, 37 javalis, 1 corço, 49 gamos, 3 veados.

3.2.3 TÂMEGA

Constituídas diversas formas de ordenamento:

Existem 8 **ZCA**, que ocupam **7,19 %** da área Nesta região existem 12.275 caçadores e estão desta região, 1 **ZCT**, que ocupa **1,35 %** da área, 14 **ZCM** que ocupam **49,41 %** da área desta

Ordenamento Cinegético



região. Nesta região encontramos ZCT, ZCA, e ZCM estas em maior número e com mais área ordenada. Os concelhos de Celorico de Basto, Mondim de Basto e Ribeira de Pena estão 100% ordenados por ZCM. Existem também outros concelhos com forte implantação de zonas de caça como os de Cabeceiras de Basto 50,60%, Castelo de Paiva 88,70%, Marco de Canavezes 58,00%, Paredes 47,00%, e Penafiel 52,70%. Esta região tem boas potencialidades para o coelho e para a caça maior javali e corso sendo igualmente de ensaiar a reintrodução do veado para a zona de Basto.

Existem **58 C.T.C.**, que ocupam uma área aproximada de **2.900 ha**.

Não existe nenhuma autorização do direito à não caça.

Existem 25 explorações com autorização para 138 casais de perdizes, 155 grupos de

coelhos, 8 grupos de patos, 5 grupos de faisões, 10 javalis e 13 gamos.

3.2.4 ÁREA METROPOLITANA DO PORTO E ENTRE DOURO E VOUGO

Nesta região existem 16.906 caçadores e estão constituídas diversas figuras de ordenamento.

Existem **9 ZCA** que ocupam **7,79 %** da área desta região, 6 **ZCM** que ocupam **7,93 %** da área.

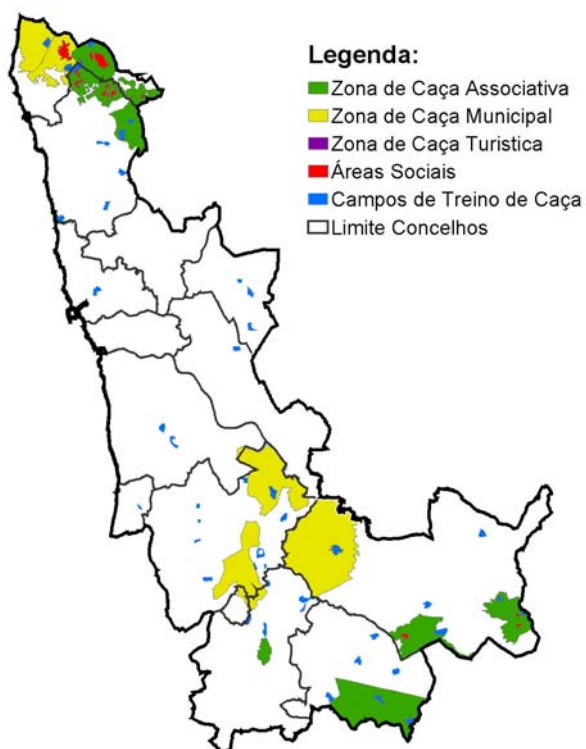
Esta região é das quatro existentes a que menos condições têm para a caça. Apenas os concelhos da parte sul é que apresentam algumas condições para o coelho, perdiz e para a reintrodução do corço especialmente na serra da Freita.

Existem ainda **49 C.T.C.** que ocupam a área aproximada de **2.450 ha**.

Não existindo nenhuma autorização de direito à não caça.

Existem 10 explorações com autorização para 122 casais de perdizes, 39 grupos de coelhos, 10 grupos de patos, 15 lebres, 6 javalis e 16 gamos.

Ordenamento Cinegético



4 POTENCIALIDADES CINEGÉTICAS – CAÇA MENOR E MAIOR

A distribuição das espécies cinegéticas que podemos encontra na região do Entre Douro e Minho, localizam-se de acordo com as exigências intrínsecas das mesmas, as quais se encontram espelhadas no quadro seguinte:

	HABITAT	TIPO E CAPACIDADE DO USO DOS SOLOS	ALTITUDE	TEMPERATURA MÉDIA	PLUVIOSIDADE	ALIMENTAÇÃO
Coelho	Mato abundante intercalado com zonas florestais e zonas agricultadas	Secos, arenosos, textura leve e mediana	100 m aos 1.100 m.	10° C a 15° C	800 mm a 1.600 mm	Plantas herbáceas raízes, caules. grãos
Lebre	Pousios, terras cultivadas de sequeiro planas, húmidas e pouco cobertas	Agrícola, agrícola condicionado e florestal	Terrenos planos	10° C a 15° C		Herbívoro, plantas herbáceas raízes, caules, grãos
Raposa	Da planície à montanha, dos maciços florestais às áreas agrícolas	Textura ligeira, agrícola e florestal	100 m. aos 1.100 m.	5° C a 15° C	800 mm a 1.500 mm	Omnívora - come de tudo vegetais e animais
Perdiz	Culturas cerealíferas, periferia de áreas incultas ou de matos baixos e dispersos	Variados de preferência xistosa textura mediana	Variada até aos 1.000 m	8° C a 15° C	800 mm a 2.000 mm	Grãos (trigo, cevada, aveia e centeio), bolotas, folhas, bagas
Faisão	Campos de cereais, rodeados por bosques de folhosas diversas	Variados, agrícolas e florestais	Variada dos 100m a 700 m	10° C a 15° C	800 mm a 1.500 mm	Variada de frutos secos e carnudos, rebentos. Insectos
Codorniz	Campos cultivados, searas, pastos. Espaços abertos em bosques.	Variado, solos agrícolas e agrícola condicionado	Até 1.200 m	10° C a 20° C	500 mm a 2.000 mm	Herbívoro, grãos (trigo, cevada, aveia), bolotas, folhas, rebentos
Rolas	Matas densas, alternando com campos abertos (searas e pastos)	Variados, agrícolas condiciona dos, agrícola e florestal	20 m aos 600 m	15° C a 20°C		Granívora, sementes de plantas espontâneas e de cultivo
Pombo	Zonas arborizadas densas, matos, bosques e florestas	Variada, solos agrícolas e florestal	20 m aos 800 m	8° C a 15° C		Bolota, azeitonas e cereais bagas
Galinholas	Bosques em vegetação arbustiva. Terras frescas e húmidas	Variados, agrícola e agrícola condicionado	300 m aos 1.200 m	8° C a 12° C	1.000 mm a 2.000 mm	Minhocas, pequenos moluscos diversos grãos.
Narceja	Solos leves e húmidos, restolho de arroz, moluscos, insectos, grãos e vegetais.	Textura ligeira e húmidos, agrícolas	Até 50 m	5° C a 10° C	800 mm a 2.000 mm	Pequenos invertebrados
Patos, galeirões e Galinhas de água	Zonas húmidas (estuários, albufeiras, sapais e lagoas)	Agrícola com espelho de água	Até 600 m	5° C a 15° C	800 mm a 2.000 mm	Microrganismos em suspensão moluscos vermes e plantas
Tordos, Estorninho malhado	Zonas arborizadas, olivais e giestais	Variados, solos agrícolas e florestais.	20 m a 600 m	5° C a 15° C	800 mm a 1.500 mm	Invertebrados e frutos (azeitonas, uvas figos, etc.)
Javali	Matos abundantes e cerrados, giestais carquejas, matas muito densas.	Solos profundos e húmidos, agrícolas e florestais	100 m aos 1.200 m	5° C a 15° C	800 mm a 2.000 mm	Omnívoro, frutos, raízes, bolbos tubérculos, folhas, vertebrados,
Corço	Zonas de alternância de vegetação, floresta e prado. Povoamentos de folhosas e mistos	Variados, agrícolas condicionados e florestais	200 m aos 1.200 m	5° C a 12,5° C	800 mm a 1.500 mm	Pastos (campos de cultivo lameiros), giesta, urze, silvas.

5 DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL DAS ESPÉCIES CINEGÉTICAS

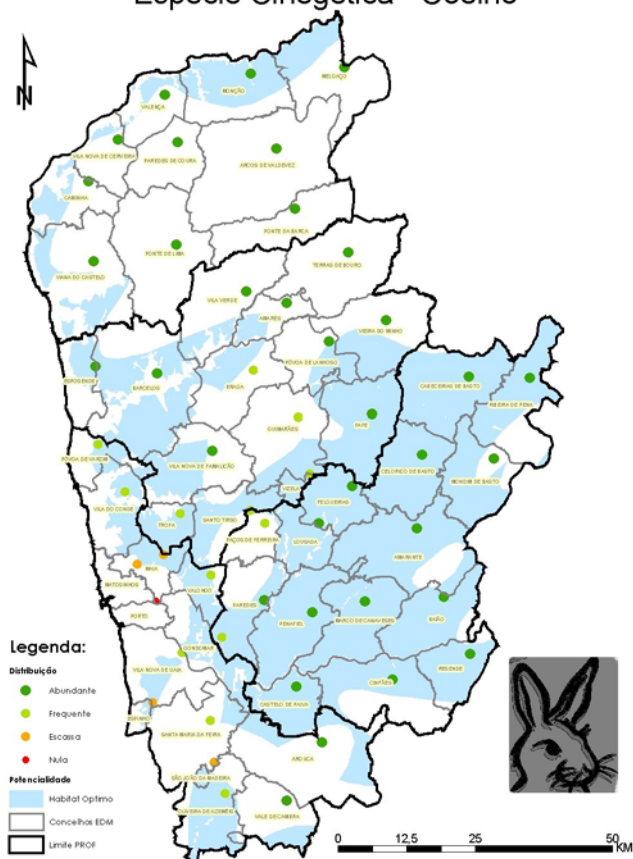
5.1 CAÇA MENOR - SEDENTÁRIAS

5.1.1 Coelho

5.1.1.1 PROF do Alto Minho

De uma maneira geral todo o Alto Minho apresenta potencialidades para o coelho, com excepção das áreas urbanas, zonas muito húmidas e solos pesados. O coelho é espécie com melhor poder de adaptação, é das mais abundantes e a mais procurada pelos caçadores locais.

Distribuição e Potencialidade de Habitat
Espécie Cinegética - Coelho



5.1.1.2 PROF do Baixo Minho

De uma maneira geral todo o Baixo Minho apresenta potencialidades para o coelho, com excepção das áreas urbanas, zonas muito húmidas e solos pesados. O coelho é a espécie com melhor poder de adaptação, é a mais abundante e também a mais procurada pelos caçadores locais.

5.1.1.3 PROF do Tâmega

De uma maneira geral todo o Sousa e Ribadouro apresenta potencialidades para o coelho, com excepção das áreas urbanas, zonas muito húmidas e solos pesados. O coelho é a espécie com melhor poder de adaptação, é das mais abundantes e a mais procurada pelos caçadores locais.

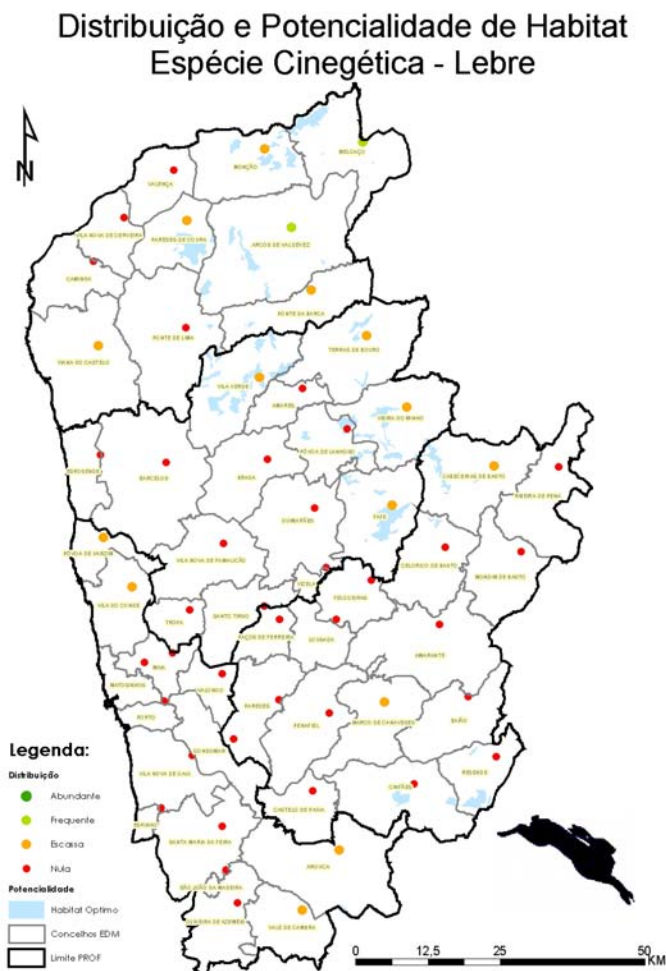
5.1.1.4 PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

De uma maneira geral a região do Grande Porto não apresenta potencialidades para o coelho, com excepção de alguns concelhos localizados mais a Sul. É a espécie com melhor poder de adaptação, é a mais abundante e mais procurada pelos caçadores locais.

5.1.2 Lebre

5.1.2.1 PROF do Alto Minho

Esta região apresenta poucas potencialidades para esta espécie, com excepção das zonas planálticas ou de meia encostas mais planas dos concelhos de Melgaço, Monção, Paredes de Coura e Arcos de Valdevez, que poderão apresentar boas condições de habitat(s), nomeadamente zonas planas com vegetação rasteira e terrenos pouco acidentados.



5.1.2.2 PROF do Baixo Minho

Esta região apresenta poucas potencialidades para esta espécie, com excepção das zonas planálticas ou de meia encosta mais planas nos concelhos de Vieira do Minho, Vila Verde e Fafe, com vegetação rasteira e terrenos pouco acidentados.

5.1.2.3 PROF do Tâmega

Esta região apresenta poucas potencialidades para esta espécie

cinegética, com excepção dos planaltos de montanha com vegetação rasteira e terrenos poucos acidentados.

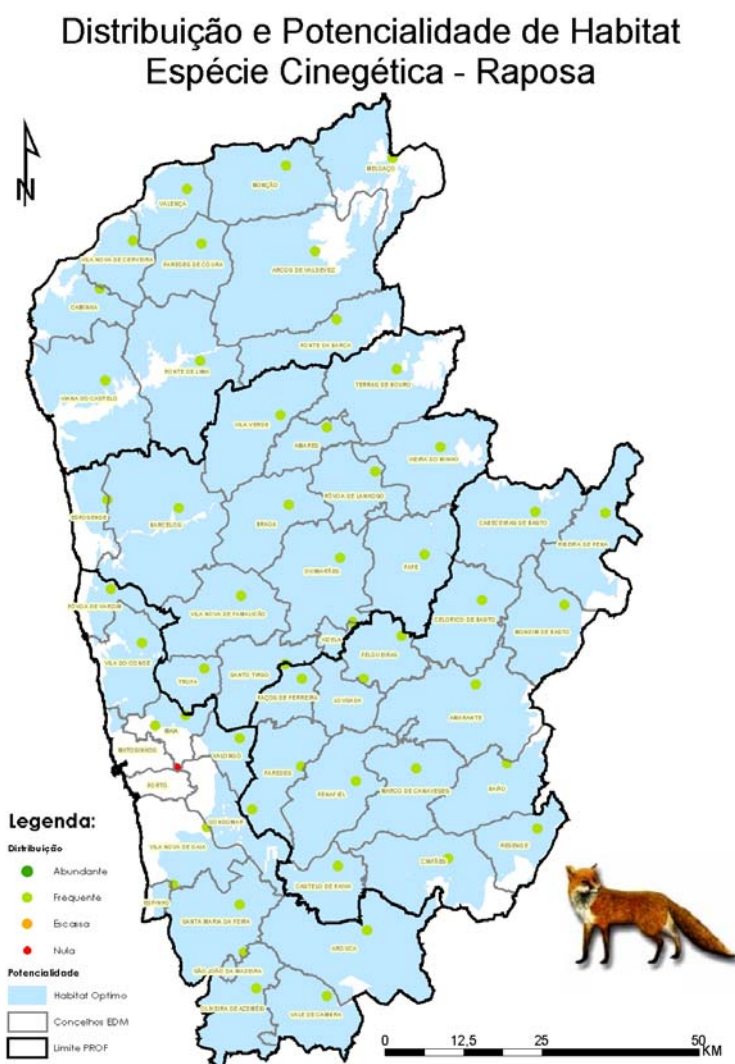
5.1.2.4 PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

Esta região não apresenta condições de habitat para a existência desta espécie, com excepção de pequenos nichos localizados em algumas zonas dos concelhos de Vila do Conde e Vila Nova de Famalicão.

5.1.3 Raposa

5.1.3.1 PROF do Alto Minho

Esta região apresenta boas condições para a presença desta espécie. Adapta-se perfeitamente, desde a planície à montanha, da floresta aos campos agrícolas e até junto dos aglomerados urbanos.



5.1.3.2 PROF do Baixo Minho

Esta região apresenta boas condições para a presença desta espécie. Adapta-se perfeitamente desde a planície à montanha, da floresta aos campos agrícolas e até junto dos aglomerados urbanos.

5.1.3.3 PROF do Tâmega

Esta região oferece boas condições para a presença desta espécie. Adapta-se perfeitamente, desde a planície até à montanha, dos maciços florestais às áreas agrícolas.

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

Esta região oferece boas condições para a presença desta

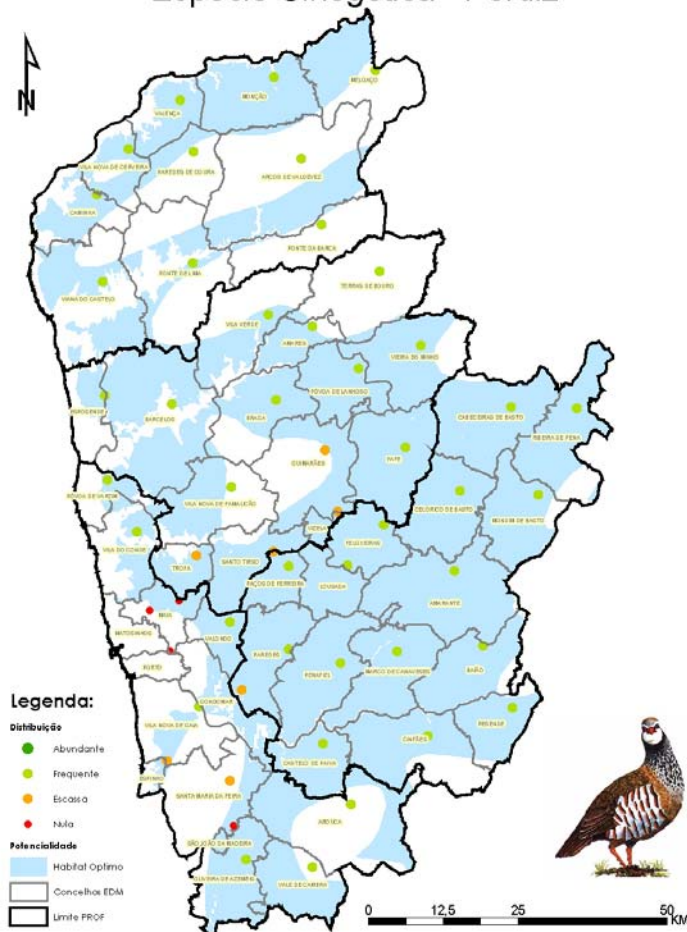
espécie. Adapta-se perfeitamente, desde a planície até à montanha, da floresta aos campos agrícolas.

5.1.4 Perdiz

5.1.4.1 PROF do Alto Minho

De uma maneira geral esta região apresenta condições razoáveis para a presença desta espécie, nomeadamente em zonas interiores de altitude média, desde que não apresentem grandes manchas de coberto arbóreo, ou incultos muito densos a altos. Esta espécie não se adapta muito bem com a agricultura intensiva e de regadio que é feita nas

Distribuição e Potencialidade de Habitat Espécie Cinegética - Perdiz



planícies da região devido ao uso pesticidas e à falta de sossego no período mais importante do seu ciclo biológico que é altura de criação.

5.1.4.2 PROF do Baixo Minho

De uma maneira geral esta região apresenta condições razoáveis para a presença desta espécie, nas regiões mais interiores e de altitude média, desde que as mesmas não apresentem grandes manchas de coberto arbóreo, ou incultos muito densos e altos. Esta espécie tem dificuldades em adaptar-se à agricultura intensiva e de regadio, devido ao uso generalizado de pesticidas e à falta de sossego no período mais

importante do seu ciclo biológico que é a altura da criação.

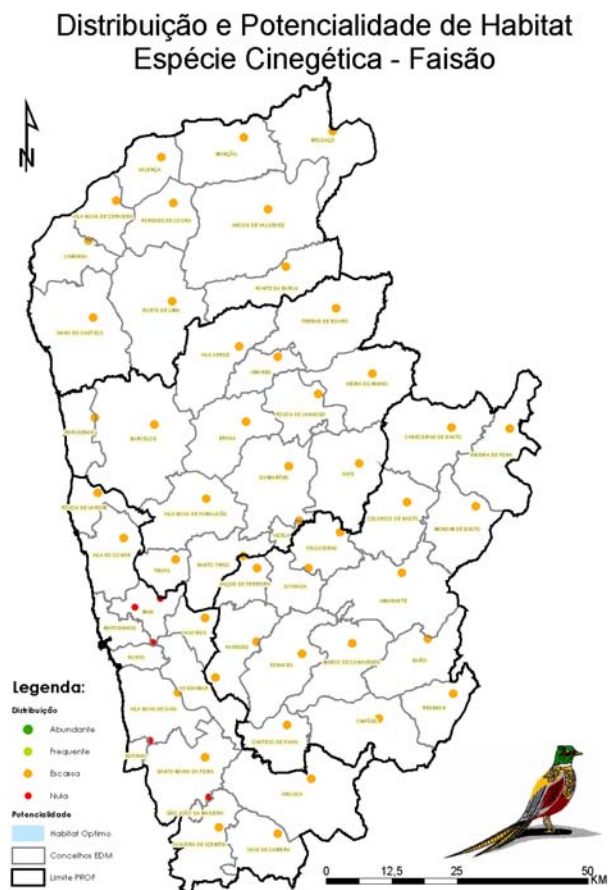
5.1.4.3 PROF do Tâmega

Esta região apresenta condições razoáveis para a presença desta espécie nas regiões mais interiores de altitude média, desde que os mesmos não apresentem grandes manchas de coberto arbóreo, ou incultos densos e altos. Esta espécie não e adapta muito bem à agricultura intensiva e de regadio que é feita nesta região devido ao uso de pesticidas e à falta de sossego no período mais importante do seu ciclo biológico que é a época de criação.

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

De uma maneira geral esta região não apresenta condições de habitat para a existência desta espécie.

5.1.5 Faisão



5.1.5.1 PROF do Alto Minho

De uma maneira geral esta região apresenta algumas condições para a presença desta espécie, nomeadamente em zonas interiores de altitude média, onde existam campos de cultivo intercalado com algum coberto arbóreo.

5.1.5.2 PROF do Baixo Minho

De uma maneira geral esta região apresenta algumas condições para a presença desta espécie, nomeadamente nas regiões mais interiores de altitude média, onde existam campos de cultivo intercalado com manchas arborizadas.

5.1.5.3 PROF do Tâmega

Esta região apresenta algumas condições para a presença desta

espécie, nomeadamente nas regiões mais interiores de altitude média, onde existam campos de cultivo rolados de manchas arborizadas.

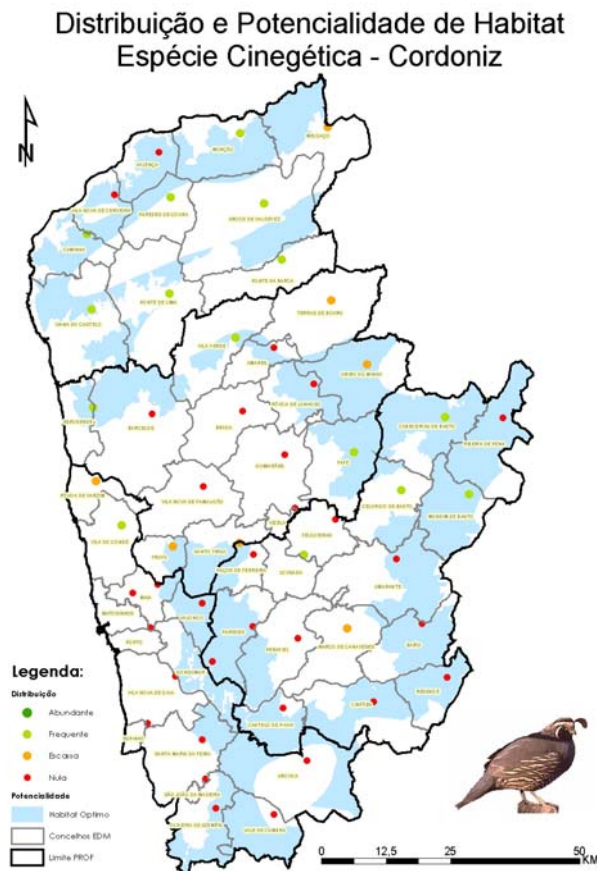
5.1.5.4 PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

De uma maneira geral esta região não apresenta condições para a existência desta espécie.

5.2 CAÇA MENOR - MIGRADORAS

5.2.1 Codorniz

5.2.1.1 PROF do Alto Minho



De uma maneira geral encontramos nesta região algumas condições para a presença desta espécie, nomeadamente em zonas interiores de altitude média, desde que não apresentem grandes manchas de coberto arbóreo e incultos.

5.2.1.2 PROF do Baixo Minho

De uma maneira geral encontramos nesta região algumas condições para a presença desta espécie, nomeadamente nas regiões mais interiores de altitude média, desde que não apresentem grandes manchas de coberto arbóreo e incultos.

5.2.1.3 PROF do Tâmega

Esta região apresenta algumas condições para a presença desta espécie, nomeadamente nas regiões mais interiores de altitude média, desde que não apresentem grandes manchas de coberto arbóreo e incultos.

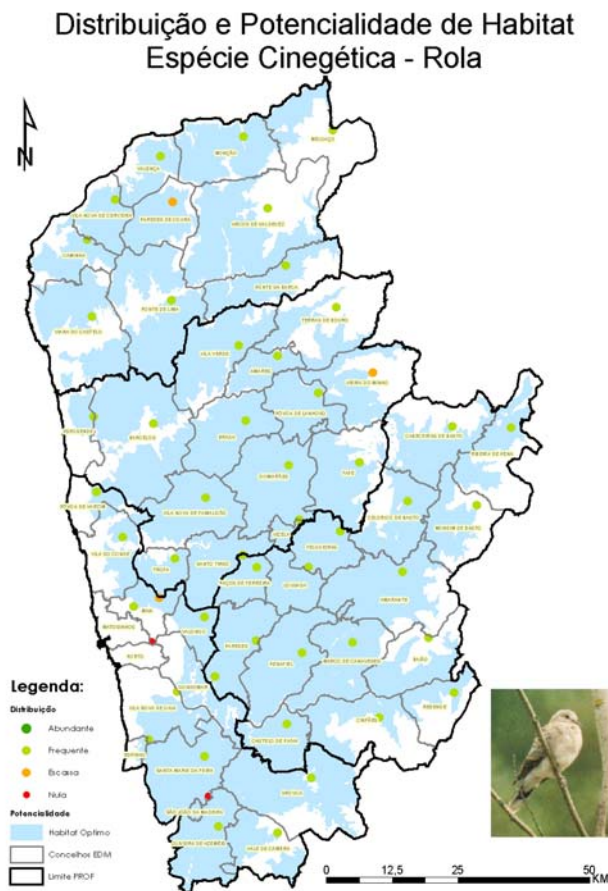
5.2.1.4 PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

De uma maneira geral esta região não apresenta condições para a existência desta espécie.

5.2.2 Rolas

5.2.2.1 PROF do Alto Minho

A sua presença é notada em quase toda a região, denotando-se uma baixa densidade populacional devida em grande parte à falta de alimentação e ao aumento das áreas urbanas, entre outras causas.



5.2.2.2 PROF do Baixo Minho

A sua presença é notada em quase toda a região, denotando-se uma baixa densidade populacional devida em grande parte à falta de alimentação e ao aumento das áreas urbanas, entre outras causas.

5.2.2.3 PROF do Tâmega

A sua presença é notada em quase toda a região, denotando-se uma baixa densidade populacional devida em grande parte à falta de alimentação e ao aumento das áreas urbanas, entre outras causas.

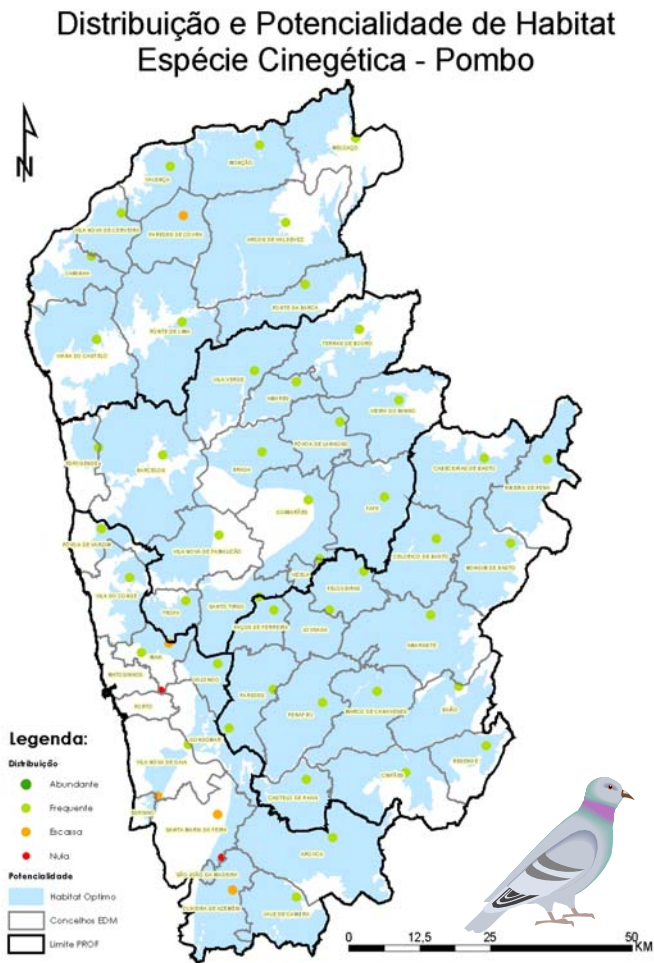
5.2.2.4 PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

A sua presença é notada em alguns lugares da região, denotando-se uma baixa densidade populacional devida em grande parte à falta de alimentação e ao aumento das áreas urbanas, entre outras causas.

5.2.3 Pombos

5.2.3.1 PROF do Alto Minho

A sua presença é notada em quase toda a região, denotando-se uma densidade populacional média na sua generalidade.



5.2.3.2 PROF do Baixo Minho

A sua presença é notada em quase toda a região, denotando-se uma densidade populacional média na sua generalidade.

5.2.3.3 PROF do Tâmega

A sua presença é notada em quase toda a região, denotando-se uma densidade populacional média na sua generalidade.

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

A sua presença é notada com frequência nos concelhos a Sul

desta região.

5.2.4 Galinhola

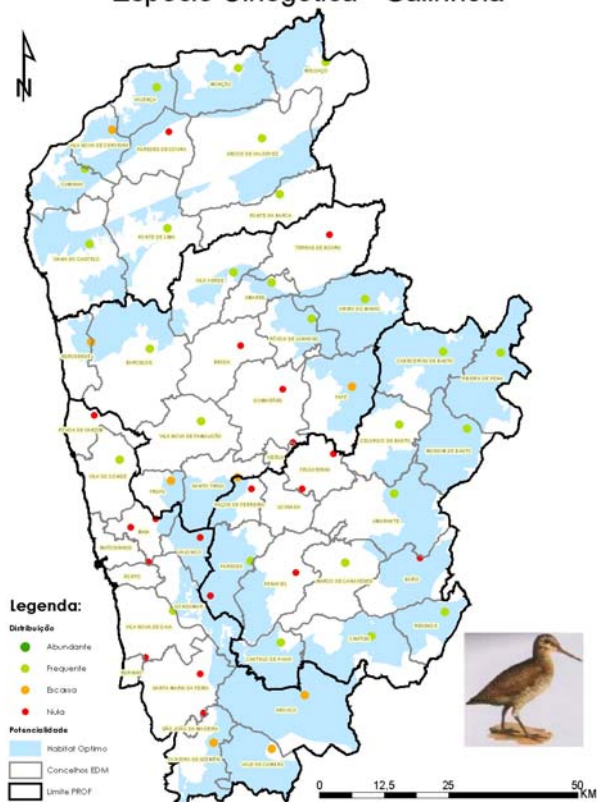
5.2.4.1 PROF do Alto Minho

A sua presença é notada em quase toda a região, especialmente nas zonas arborizadas associadas a campos de cultivo.

5.2.4.2 PROF do Baixo Minho

A sua presença é notada em quase toda a região, especialmente nas zonas arborizadas associadas a campos de cultivo.

Distribuição e Potencialidade de Habitat Espécie Cinegética - Galinhola



5.2.4.3 PROF do Tâmega

A sua presença é notada em quase toda a região, especialmente nas zonas abrigadas associadas a campos de cultivo.

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

A sua presença é muito pouco notada nesta região.

5.2.5 Narceja

5.2.5.1 PROF do Alto Minho

A sua presença é notada nesta região, principalmente nas zonas alagadas e

nas linhas de água onde se verifica a influência das marés.

5.2.5.2 PROF do Baixo Minho

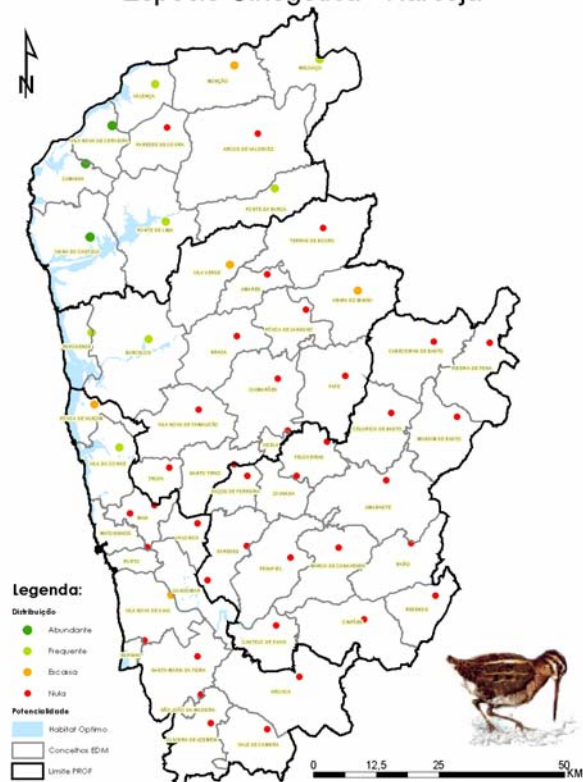
A presença desta espécie é notada nesta região, principalmente nas zonas alagadas e onde se verifique a influência das marés.

5.2.5.3 PROF do Tâmega

A sua presença é notada nesta região, principalmente nas zonas alagadas e onde se verifique a influência das marés.

5.2.5.4 PROF da Área Metropolitana do

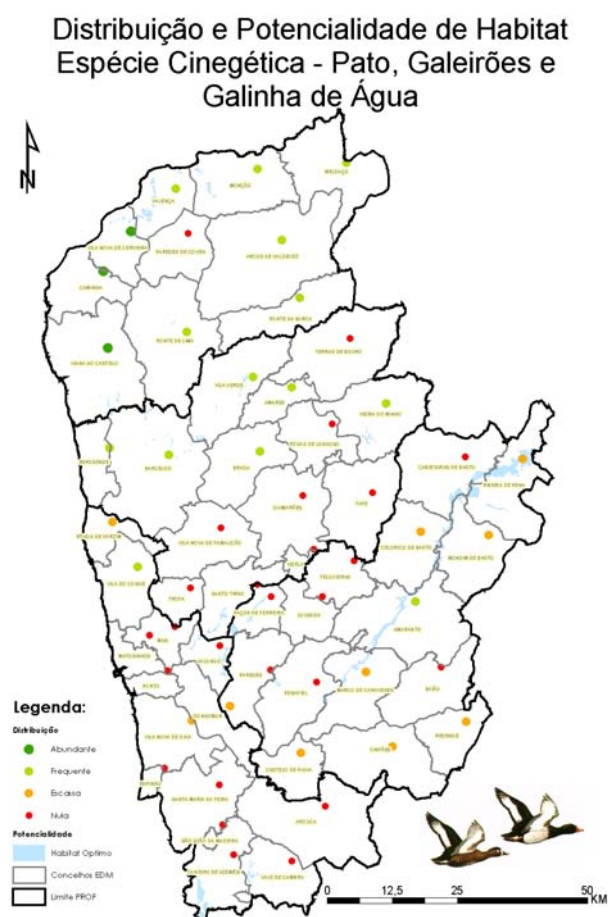
Distribuição e Potencialidade de Habitat Espécie Cinegética - Narceja



Porto e Entre Douro e Vouga

A sua presença é muito pouco notada nesta região.

5.2.6 Patos, Galeirões, Galinhas de água



5.2.6.1 PROF do Alto Minho

A sua presença é bastante notada nesta região, principalmente ao longo dos rios Minho e Lima e sapal do rio Coura. O grande factor limitante na maior parte das nossas albufeiras é a falta e alimentação, não têm campos de cultivo nas bordaduras.

5.2.6.2 PROF do Baixo Minho

A sua presença é notada nesta região, principalmente ao longo dos rios Cávado e Ave, e albufeiras embora esta com menor incidência.

5.2.6.3 PROF do Tâmega

A sua presença é bastante notada nesta região, principalmente ao longo das principais linhas de água.

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

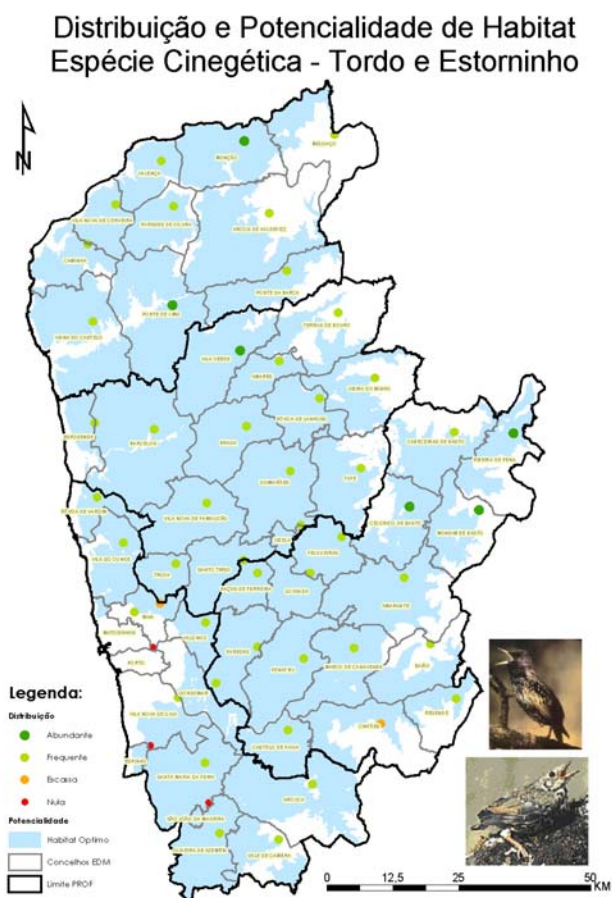
A sua presença é pouco notada nesta região, com excepção da galinha-d'água, que aparece ao longo das principais linhas de água.

5.2.7 Tordos

5.2.7.1 PROF do Alto Minho

A sua presença é notada em toda a região

5.2.7.2 PROF do Baixo Minho



A sua presença é notada nesta região, principalmente onde houver bons locais de comida (olivais), dormida e passagem.

5.2.7.3 PROF do Tâmega

A sua presença é notada nesta região, principalmente onde houver bons locais de comida (olivais), dormida e passagem.

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

A sua presença é notada nesta região, principalmente onde houver bons locais de comida (olivais), dormida e passagem.

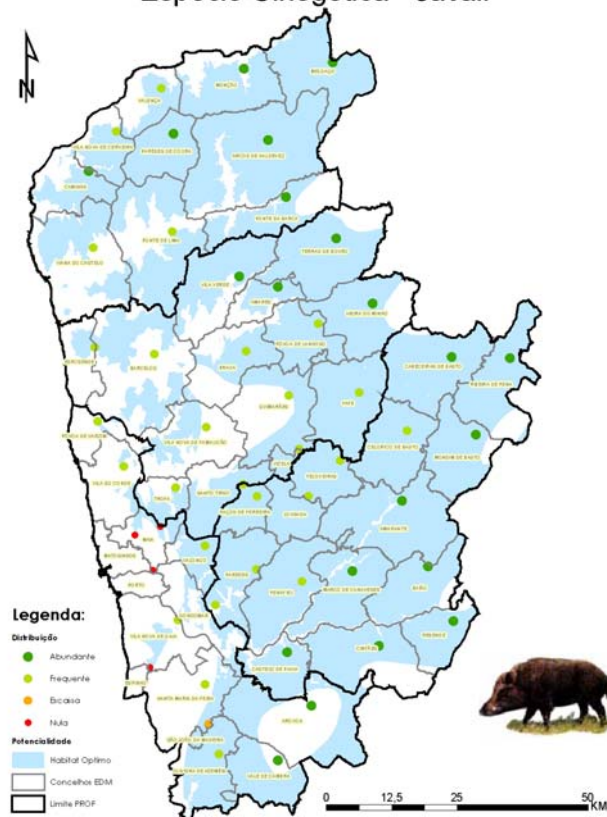
5.3 CAÇA MAIOR

5.3.1 Javali

5.3.1.1 PROF do Alto Minho

A sua presença é notada com bastante frequência em toda a região ao ponto de chegar a causar prejuízos na agricultura. A existência de grandes manchas arbustivas e arbóreas intercaladas com culturas agrícolas e a abundância de água favorecem a expansão desta espécie obrigando-nos a tomar medidas específicas de ordenamento para o seu controlo. Os campos de cultivo circundados por matos e floresta favorecem os prejuízos nas culturas agrícolas particularmente nos milhos e prados.

Distribuição e Potencialidade de Habitat Espécie Cinegética - Javali



5.3.1.2 PROF do Baixo Minho

A sua presença é notada com bastante frequência em toda a região ao ponto de chegar a causar prejuízos na agricultura. A existência de grandes manchas arbustivas e arbóreas intercaladas com culturas agrícolas e a abundância de água, favorecem a expansão desta espécie obrigando-nos a tomar medidas específicas de ordenamento para o seu controlo. Os campos de cultivo circundados por matos e floresta favorecem os prejuízos nas culturas agrícolas, particularmente nos milhos e prados.

5.3.1.3 PROF do Tâmega

A sua presença é notada com bastante frequência nesta região, ao ponto de chegar a causar prejuízos na agricultura. A

existência de grandes manchas arbustivas e arbóreas, intercaladas com culturas agrícolas e a abundância de água, favorecem a expansão desta espécie obrigando-nos a tomar medidas específicas de ordenamento para o seu controlo. Os campos de cultivo circundados de matos e floresta favorecem os prejuízos nas culturas agrícolas, particularmente nos milhos e prados.

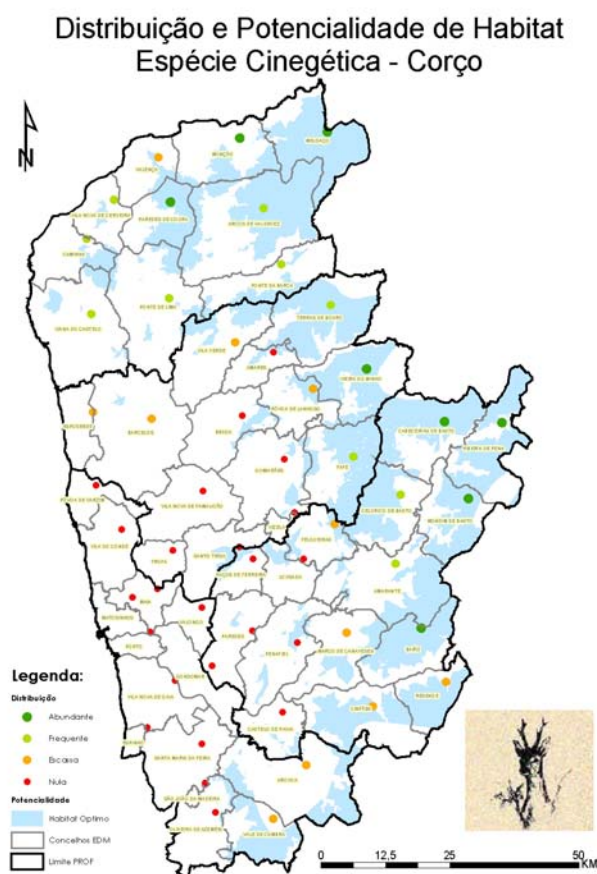
5.3.1.4 PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

A sua presença é notada com alguma frequência em zonas menos populacionais desta região e por vezes provoca alguns prejuízos na agricultura. A existência de grandes manchas arbustivas e arbóreas intercaladas com culturas agrícolas e a abundância de água favorecem a expansão desta espécie obrigando-nos a tomar medidas específicas de ordenamento para o seu controlo. Os prejuízos fazem-se sentir particularmente nos milhos e prados.

5.3.2 Corço

5.3.2.1 PROF do Alto Minho

É o cervídeo que apresenta melhores condições para ser explorado nesta região. A presença desta espécie é pouco visível embora se note um aumento da população, em grande parte devido ao crescimento das áreas de abrigo provocadas pelo abandono de terrenos até então utilizados na agricultura. No entanto julgamos ser conveniente fazer o seu fomento através de um programa de reintrodução ou adensamento das populações actualmente existentes.



5.3.2.2 PROF do Baixo Minho

É o cervídeo que apresenta melhores condições para explorar nesta região. A presença desta espécie é pouco visível embora se note um aumento da população nas zonas mais interiores e desumanizadas, em grande parte devido ao crescimento das áreas de abrigo provocadas pelo abandono de terrenos até então utilizados na agricultura. No entanto julgamos conveniente fazer o seu fomento através de um programa de reintrodução ou adensamento das populações actualmente existentes.

5.3.2.3 PROF do Tâmega

A presença desta espécie é pouco visível, embora se note um aumento da população, em grande parte devido ao crescimento das áreas de abrigo provocadas pelo abandono de terrenos até então utilizados na agricultura. No entanto julgamos ser conveniente fazer o seu fomento através de um programa de reintrodução ou adensamento das populações actualmente existentes.

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

Nesta região não aparece esta espécie cinegética, podendo no entanto vir a ser incrementado o seu aparecimento nos concelhos de Arouca e Vale de Cambra, através de reintroduções desta espécie até porque não existem limitações legais para o efeito.

5.4 DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL CINEGÉTICA

5.4.1 PROF DO Alto Minho

CONCELHO	COELHO	PERDIZ	LEBRE	FAISAO	RAPOSA	JAVALI	CORCO	VEADO	MUFLAO	ROLA	PATO	G AGUA	POMBO	CODORNIZ	NARCEJA
ARCOS DE VALDEVEZ	Abundante	Frequente	Frequente	Escassa	Frequente	Abundante	Frequente	Escassa	Nula	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Nula
CAMINHA	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Abundante	Frequente	Nula	Nula	Frequente	Abundante	Frequente	Frequente	Frequente	Abundante
MELGAÇO	Abundante	Frequente	Frequente	Escassa	Frequente	Abundante	Abundante	Nula	Nula	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Escassa	Frequente
MONCAO	Abundante	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente	Abundante	Abundante	Nula	Nula	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Escassa
PAREDES DE COURA	Abundante	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente	Abundante	Abundante	Nula	Nula	Escassa	Nula	Frequente	Escassa	Frequente	Nula
PONTE DA BARCA	Abundante	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente	Abundante	Frequente	Nula	Nula	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente
PONTE DE LIMA	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente
VALENCA	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Escassa	Nula	Nula	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Nula	Frequente
VIANA DO CASTELO	Abundante	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Frequente	Abundante	Frequente	Frequente	Frequente	Abundante
VILA NOVA DE CERVEIRA	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Frequente	Abundante	Frequente	Frequente	Nula	Abundante

5.4.2 PROF do Baixo Minho

CONCELHO	COELHO	PERDIZ	LEBRE	FAISAO	RAPOSA	JAVALI	CORCO	VEADO	MUFLAO	ROLA	PATO	G AGUA	POMBO	CODORNIZ	NARCEJA
AMARES	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Abundante	Nula	Nula	Nula	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Nula	Nula
BARCELOS	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Escassa	Nula	Nula	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Nula	Frequente
BRAGA	Frequente	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Nula	Nula
ESPOSENDE	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Escassa	Nula	Nula	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente
FAFE	Abundante	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Nula
GUIMARAES	Frequente	Escassa	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Nula	Nula
POVOA DE LANHOSO	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Escassa	Nula	Nula	Frequente	Nula	Frequente	Frequente	Nula	Nula
TERRAS DE BOURO	Abundante	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente	Abundante	Frequente	Nula	Nula	Frequente	Nula	Frequente	Frequente	Escassa	Nula
VIEIRA DO MINHO	Abundante	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente	Abundante	Abundante	Nula	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Frequente	Escassa	Escassa
VILA NOVA DE FAMALICAO	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Nula	Nula
VILA VERDE	Abundante	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente	Abundante	Escassa	Nula	Nula	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Escassa
VIZELA	Frequente	Escassa	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Nula	Nula
SANTO TIRSO	Frequente	Escassa	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Nula	Frequente	Frequente	Escassa	Nula
TROFA	Frequente	Escassa	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Escassa	Nula

5.4.3 PROF do Tâmega

CONCELHO	COELHO	PERDIZ	LEBRE	FAISAO	RAPOSA	JAVALI	CORCO	VEADO	MUFLAO	ROLA	PATO	G. AGUA	POMBO	CODORNIZ	NARCEJA
CASTELO DE PAIVA	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Abundante	Nula	Nula	Nula	Frequente	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula
CABECEIRAS DE BASTO	Abundante	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente	Abundante	Abundante	Escassa	Nula	Frequente	Nula	Frequente	Frequente	Frequente	Nula
CELORICO DE BASTO	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Frequente	Escassa	Frequente	Frequente	Frequente	Nula
AMARANTE	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Abundante	Frequente	Escassa	Nula	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Nula	Nula
BAIAO	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Abundante	Abundante	Nula	Escassa	Frequente	Nula	Nula	Frequente	Nula	Nula
FELGUEIRAS	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Escassa	Nula	Nula	Frequente	Nula	Nula	Frequente	Nula	Nula
LOUSADA	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Nula	Frequente	Frequente	Frequente	Nula
MARCO DE CANAVESES	Abundante	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente	Abundante	Escassa	Nula	Nula	Frequente	Escassa	Frequente	Frequente	Escassa	Nula
PASSOS DE FERREIRA	Frequente	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Nula	Nula
PAREDES	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Nula	Frequente	Frequente	Nula	Nula
PENAFIEL	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Nula	Frequente	Frequente	Nula	Nula
MONDIM DE BASTO	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Abundante	Abundante	Escassa	Nula	Frequente	Escassa	Frequente	Frequente	Frequente	Nula
RIBEIRA DE PENA	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Abundante	Abundante	Escassa	Nula	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente	Nula	Nula
CINFAES	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Abundante	Escassa	Nula	Escassa	Frequente	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula
RESENDE	Abundante	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Abundante	Escassa	Nula	Escassa	Frequente	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula

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

CONCELHO	COELHO	PERDIZ	LEBRE	FAISAO	RAPOSA	JAVALI	CORCO	VEADO	MUFLAO	ROLA	PATO	G. AGUA	POMBO	CODORNIZ	NARCEJA
AROUCA	Abundante	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente	Abundante	Escassa	Nula	Escassa	Frequente	Nula	Nula	Frequente	Nula	Nula
ESPINHO	Escassa	Escassa	Nula	Nula	Frequente	Nula	Nula	Nula	Nula	Frequente	Nula	Escassa	Escassa	Nula	Nula
SANTA MARIA DA FEIRA	Frequente	Escassa	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Nula	Nula	Escassa	Nula	Nula
OLIVEIRA DE AZEMEIS	Frequente	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Nula	Nula	Escassa	Nula	Nula
SAO JOAO DA MADEIRA	Escassa	Nula	Nula	Nula	Frequente	Escassa	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula
VALE DE CAMBRA	Abundante	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente	Abundante	Escassa	Nula	Escassa	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Nula	Nula
GONDOMAR	Frequente	Escassa	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula
MAIA	Escassa	Nula	Nula	Nula	Frequente	Nula	Nula	Nula	Nula	Escassa	Nula	Nula	Escassa	Nula	Nula
MATOSINHOS	Escassa	Nula	Nula	Nula	Frequente	Nula	Nula	Nula	Nula	Frequente	Nula	Nula	Frequente	Nula	Nula
PORTO	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula
POVOA DE VARZIM	Frequente	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Escassa	Nula	Frequente	Escassa	Escassa
VALONGO	Frequente	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Nula	Nula	Frequente	Nula	Nula
VILA DO CONDE	Frequente	Frequente	Escassa	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente	Frequente
VILA NOVA DE GAIA	Frequente	Frequente	Nula	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Nula	Nula	Frequente	Escassa	Frequente	Frequente	Nula	Escassa

5.5 OBJECTIVOS GERAIS

Objectivos Gerais	Objectivos Operacionais	Acções	Indicadores	Metas
2. Valorização do potencial produtivo do espaço florestal e sua defesa contra incêndios <i>Este objectivo não pode deixar de ter presente a sustentabilidade dos diferentes sistemas florestais desta região, bem como o aumento de rendimento do produtor florestal. A prossecução deste objectivo terá de ser assegurada à margem dos bloqueios que derivam da estrutura fundiária, situação que exige um esforço suplementar na promoção do associativismo. O ordenamento florestal, enquanto instrumento fundamental na protecção do espaço florestal, terá de se sobrepor aos interesses privados dos proprietários florestais. Finalmente, a especificidade desta região permite orientar a valorização do potencial produtivo do espaço florestal numa óptica do uso múltiplo da floresta</i>	2.1 Promover o ordenamento e gestão adequada do espaço floresta			
	2.1.1 Domínios transversais	2.1.1.4 Promover o ordenamento, gestão e fomento dos recursos cinegéticos, salvaguardando o princípio da conservação da biodiversidade através de de:		
		Apoio técnico do Associativismo dos caçadores	Nº de associações	12 assoc/ano/ prof
		Implementação das figuras de ordenamento cinegético previstas por lei	Totalidade de área	7 anos
		Apoio técnico à execução dos planos de ordenamento cinegético	Todas as zonas de caça	
		Criar uma rede de áreas de refúgio de caça.	3 000ha de área de refugio	GP 1/ Tam 5/ BM 4/AM 5 5 anos
		Promover a expansão das espécies de maior valor cinegético (corço e veado?)	Nº de locais	15 nos próximos 5 anos
		Apoiar a criação de espécies cinegéticas para repovoamentos, principalmente do coelho e perdiz vermelha	Instalação de criação de espécies cinegéticas	50 em 5 anos
		Garantir a qualidade dos produtos cinegéticos	X % do efectivo cinegético	10% ano
		Divulgação de literatura (panfletos) para informação dos clubes de caçadores.	Acções de divulgação Produção e distribuição de panfletos	8 ano/ano 5000/ano
		Financiamento das seguintes acções		
		Protecção de árvores para caça maior	Financiamento a ___ %	
		Instalação de campos de alimentação	Financiamento a ___ %	
		Repovoamentos para apuramento genético	Financiamento a ___ %	
		Desmatações	Financiamento a ___ %	
		Construção de morroços	Financiamento a ___ %	
		Cercados de criação	Financiamento a ___ %	
		Elaboração de planos de ordenamento cinegético	Financiamento a ___ %	
		Acções de formação e divulgação	Financiamento a ___ %	

Restrições de Utilidade Pública

Índice

Identificação das Principais restrições e servidões de utilidade pública para o planeamento florestal:	3
- Enquadramento e análise das implicações para o planeamento florestal regional das principais restrições e servidões de utilidade pública.....	4
Regime Florestal.....	5
Protecção a espécies florestais.....	12
Restrições à alteração do uso do solo em terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios	14
Restrições ao cultivo de eucaliptos, acácias-mimosa e ailantos.....	17
Reserva Ecológica Nacional.....	18
Reserva Agrícola Nacional (RAN).....	19
Ordenamento do território	21
Regulamentação da introdução na Natureza de espécies não indígenas da flora e da fauna	27
Domínio hídrico (servidão de margem).....	29
Património arqueológico	29
Servidões geológicas	30
Anexos.....	31
Bibliografia:.....	45

Restrições de utilidade pública:

- Identificação das principais restrições e servidões de utilidade pública para o planeamento florestal regional;**
- Enquadramento e análise das implicações para o planeamento florestal regional das principais restrições e servidões de utilidade pública.**

Identificação das Principais restrições e servidões de utilidade pública para o planeamento florestal:

- Regime florestal;
- Protecção a espécies florestais:
 - Protecção do sobreiro e azinheira;
 - Protecção do azevinho espontâneo;
- Arvoredo/árvores classificadas de interesse público;
- Restrições à alteração do uso do solo em terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios;
- Restrições ao cultivo de eucaliptos, acácias-mimosa e ailantos;
- Reserva Ecológica;
- Reserva Agrícola Nacional;
- Ordenamento do território:
 - Planos Especiais de Ordenamento do território:
 - Planos Ordenamento das Áreas Protegidas;
 - Planos Ordenamento de Albufeiras;
 - Planos de Ordenamento da Orla Costeira;
 - Planos Sectoriais:
 - Planos de Bacia Hidrográfica;
 - Rede Natura 2000;
 - Plano Rodoviário Nacional;
- Introdução na Natureza de espécies não indígenas da flora e da fauna;
- Domínio público hídrico (servidão de margem);
- Servidões radioeléctricas;
- Servidões geológicas;
- Servidões militares;
- Servidões de gás;
- Marcos geodésicos;
- Passagem de linhas de alta tensão;
- Monumentos nacionais;
- Zonas de protecção a recursos hídricos;
- Servidão de estradas nacionais.

- Enquadramento e análise das implicações para o planeamento florestal regional das principais restrições e servidões de utilidade pública

Servidão administrativa - conceito:

Ónus ou encargo imposto por uma disposição legal sobre uma propriedade e limitadora do exercício do direito da propriedade, por razões de utilidade pública (Normas Urbanísticas, DGOT /UTL, Volume 1, 1990), ou encargo imposto por disposição da lei sobre certo prédio em proveito da utilidade pública de certos bens (Marcelo Caetano – Manual de direito administrativo / Servidões e restrições de utilidade pública – DGOTDU, 1996).

Restrição pública – conceito:

Distingue-se da anterior por visar a realização de interesse públicos abstractos, não corporizados na utilidade de um objecto concreto - prédio ou qualquer outro imóvel (Normas Urbanísticas, DGOT /UTL, Volume 1, 1990);

Limitações permanentes impostas ao exercício do direito de propriedade (Servidões e restrições de utilidade pública – DGOTDU, 1996).

Regime Florestal

A constituição e aplicação desta servidão resulta de um conjunto de disposições legais complementares entre si (indicadas sucintamente em anexo), contudo, a sua definição e regulamentação resulta essencialmente do disposto nos Decretos de 24 de Dezembro de 1901, de 24 de Dezembro de 1903 e de 11 Julho de 1905;

“O Regime Florestal compreende o conjunto de disposições destinadas não só à criação, exploração e conservação da riqueza silvícola, sob o ponto de vista da economia nacional, mas também o revestimento florestal dos terrenos cuja arborização seja de utilidade pública e conveniente ou necessária para o bom regime das águas e defesa das várzeas, para a valorização das planícies áridas e benefício do clima, ou para a fixação e conservação do solo, nas montanhas e das areias no litoral marítimo.” (Decreto de 24 de Dezembro de 1901).

A sua aplicação pode ocorrer em diferentes modalidades, que se passam de forma esquemática e sucinta a discriminar:

- Regime florestal total - em património do Estado;
- Regime florestal parcial - quando a propriedade não é do Estado:
 - obrigatório: quando decretada a utilidade pública;
 - facultativo: (obrigatoriedade de seguir determinado plano de arborização ou exploração superiormente aprovado) a requerimento dos proprietários;
 - simples polícia florestal: a requerimento dos proprietários (obrigatoriedade de várias obrigações, não incluindo a sujeição a determinados Planos de arborização ou exploração);

Na forma destas modalidades a constituição desta servidão “...permitiu a intervenção do Estado em larga escala e à luz do interesse público, no fomento florestal e na gestão florestal em áreas do próprio Estado, em Baldios, em particulares encravados e em particulares cujos proprietários solicitaram expressamente a submissão dos mesmos” (Germano, 2000).

Na génese deste Regime esteve a necessidade de arborização de grandes extensões de incultos, de forma a inverter processos de degradação acelerada dos recursos florestais e de graves fenómenos erosivos, bem como de corresponder a necessidades crescentes do desenvolvimento industrial, tendo-se concretizado em inúmeras intervenções entre as quais se destacam, na sequência do Plano de Povoamento Florestal, a fixação de dunas,

obras de regularização hidráulica, arborizações, melhoramento de pastagens, constituição de reservas de vegetação e construção de infra-estruturas (como casas de administração, casas de guarda, viveiros florestais, postos de vigia, rede de comunicações, caminhos e pontos de água).

Esta servidão, com os seus propósitos proteccionistas (influência climática, conservação do solo, manutenção bons regimes hídricos/ qualidade da água, *habitats*) harmonizados com o aproveitamento económica (produção de bens lenhosos e outros) tem-se revelado de uma importância determinante na salvaguarda e gestão dos espaços florestais/silvestres, embora lhe seja apontada alguma desactualização e algum esvaziamento (em face da publicação de múltipla legislação).

Implementação do Regime Florestal no Entre Douro e Minho - enquadramento

histórico: a submissão de terrenos ao Regime Florestal no Entre Douro e Minho remonta ao início do século XX, logo após a publicação da respectiva legislação, com a confirmação, em 1904, da submissão ao Regime florestal total, efectuada provisoriamente em 1888, aquando da criação da primeira Administração Florestal do País, a do Gerês.

Também a Mata Nacional do Camarido, resultante de plantações para fixação das dunas, iniciadas durante o reinado de D. Dinis (1279 – 1325) e alvo de arborização pela Administração Geral das Matas do Reino entre 1881 e 1882, é submetida ao Regime Florestal total por força dos decretos de 1901 e 1903.

Nos anos seguintes verifica-se a submissão de mais alguns terrenos ao Regime florestal parcial, nomeadamente terrenos integrados nos Perímetros Florestais das Serras do Soajo e Peneda, do Sameiro, da Serra do Marão, da Serra da Cabreira e de Mondim de Basto, sendo na década de 30 submetido ao Regime florestal total o Pinhal da Gelfa.

No final dessa década (de 30) o significado dos terrenos submetidos ao Regime Florestal não era ainda muito significativo, realidade que se veio a alterar pela publicação da Lei n.º 1971 de 15 de Junho de 1938, na sequência da qual se implementou o Plano de Povoamento Florestal e, conseqüentemente, se submeteu na primeira metade de década de 40 inúmeros terrenos com a respectiva constituição de Perímetros florestais, processo que se alongou com menor significado até à década de 60, até se atingir um quantitativo de terrenos submetidos próximo dos 150 000ha.

Não tem havido expansão da área de Regime desde a década de 70, dado não haver qualquer submissão desde essa data.

Este historial traduz a consolidação e a longevidade da vigência desta servidão, bem como a sua importância no que respeita aos seus múltiplos objectivos, para os diversos territórios e nas diferentes datas de implantação (a que não é alheia alguma polémica). No território do EDM, com forte presença e distribuição (dispersão) humana, esta servidão revelou-se ainda um instrumento poderoso na preservação de um património público e comunitário, face à forte pressão sobre o património florestal.

Implantação do Regime Florestal no Entre Douro e Minho

No EDM encontram-se representadas essencialmente duas modalidades desta servidão, a de Regime florestal total, com presença significativa na área do PNPG e em três pequenas manchas no Distrito de Viana do Castelo, e a de Regime florestal parcial obrigatório, o qual incide quase na sua totalidade sobre terrenos comunitários (Baldios) em zonas serranas;

No que respeita a outras situações (como a modalidade de Simples Polícia aplicada em cerca de 595ha, na Reserva Ornitológica de Mindelo) constata-se serem muito pontuais e irrelevantes em termos de análise e impacto.

Esta implantação traduz-se, quantitativamente, em cerca de 148000ha, ou seja, cerca de ¼ do espaço florestal do EDM, presença significativamente superior ao valor nacional (cerca de 14%). Este valor, muito significativo, é indicativo da relevância (em termos quantitativos e qualitativos) presença nesta região de recursos naturais em condições que justificaram a implantação desta servidão, com vista à sua protecção e valorização.

A implantação do Regime relaciona-se muito nesta região com os níveis altimétricos, encontrando-se essencialmente acima do nível Basal (300 metros), além de se verificar grande coincidência entre a distribuição do Regime e a distribuição dos níveis altimétricos superiores.

Esta implantação incide sobretudo de zonas montanhosas/serranas do interior do território, com baixa densidade populacional e ocupação social, exceptuando-se o caso do Alto Minho em que estas características se prolongam territorialmente até muito próximo da faixa litoral, estando nessa localização envolto por uma faixa mais densa e contígua de ocupação social.

Em termos orográficos a sua localização verifica-se maioritariamente em zonas de montanha; Essas zonas apresentam na sua maioria características edafo-climáticas que limitam significativamente outras ocupações/utilizações do território, com excepção das utilizações relacionadas com o pastoreio.

A função do coberto arbóreo nestes territórios assume particular relevância ao nível da protecção do solo, atendendo à existência de solos frágeis, acentuados declives e pluviosidade elevada e concentrada, a par do determinante contributo para o regime hídrico e para a qualidade da água consumida a jusante da sua localização, a qual abrange as cabeceiras dos principais cursos de água existentes na região.

Uma análise da Carta de solos, nas suas vertentes de aptidão e de risco de erosão (resultado da conjugação de vários parâmetros, tais como as características intrínsecas do solo e o relevo/declives) leva à classificação da maior parte desses terrenos como áreas sensíveis, reiterando assim a justificação da implementação do Regime.

Também em termos da implantação de áreas classificadas ao abrigo de regimes de conservação da natureza, decorrentes da política nacional e de directivas comunitárias, se verifica importante sobreposição e coincidência com a implantação do Regime florestal, nomeadamente no que respeita à área do PNPG, bem como às áreas integradas na Rede Natura 2000.

Regime florestal na área do PROF do Alto Minho

Na área deste PROF verifica-se a existência de terrenos submetidos ao Regime florestal num valor aproximado de 76 850ha, cerca de 52% dos terrenos em Regime florestal no EDM, assumindo nesta região particular preponderância, a qual se estende à percentagem de espaços florestais submetidos ao Regime (cerca de 48%), a qual é superior às restantes regiões PROF.

Os terrenos submetidos estão incluídos em 12 unidades florestais, nove Perímetros florestais em regime parcial obrigatório, que incidem sobre terrenos comunitários – Baldios, e três áreas em Regime florestal total.

Naturalmente que os valores citados traduzem a existência de significativos e importantes recursos naturais, mas também a existência de um vasto território sensível, em que as suas características orográficas implicam a necessidade de protecção dos solos e da rede hidrográfica.

Também no coberto florestal desta região se reflecte a forte implantação do Regime, sendo disso exemplo a ausência nos terrenos submetidos de determinadas espécies (designadamente o Eucalipto) que em todo o País sofreram elevado crescimento de ocupação.

Em termos da implantação desta servidão, além do destacado quantitativo, esta região apresenta algumas especificidades, das quais destacamos duas:

- a presença comparativamente significativa face ao restante território do EDM de terrenos em Regime florestal total em áreas dunares e estuarinas, onde a atribuição de utilidade pública teve como principal objectivo a fixação das dunas, com a consequente estabilização da faixa litoral e a protecção dos terrenos situados no interior; Estas áreas revelam-se de grande sensibilidade (sobre elas incidindo outros regimes de protecção) exigindo planos de gestão muito específicos a fim de garantir a sua salvaguarda, de forma a evitar, face a várias pressões, a degradação já visível em alguns pontos;
- o território desta região é fortemente marcado pelas bacias hidrográficas dos Rios Lima e Minho, verificando-se que as áreas de montanha (ou com características semelhantes) submetidas ao Regime florestal se alongam ao longo destas bacias até muito próximo da faixa litoral, verificando-se grande contiguidade com a área social envolvente, a qual apresenta uma dinâmica de expansão; Essa contiguidade e dinâmica social estende-se aos terrenos adjacentes aos rios em causa.

Regime florestal na área do PROF do Baixo Minho

Na área deste PROF verifica-se a existência de terrenos submetidos ao Regime florestal num valor aproximado de 18 300ha (cerca de 12% dos espaços florestais) relativos aos (no todo ou em parte) Perímetros Florestais do Sameiro, da Sr.^a da Abadia, da Serra do Merouço, da Serra da Cabreira, da Serra Amarela, ao Perímetro Florestal das Dunas de Esposende e à área integrada no PNPG, destacando-se aqui a importância da modalidade de Regime total.

Em termos de representatividade regional esta área apenas constitui cerca de 12% do território submetido a esta servidão, embora nesta região se verifique a preponderância do Regime florestal total (cerca de 5000ha), localizado essencialmente no PNPG, no concelho de Terras de Bouro.

A sua existência é estratégica na salvaguarda dos espaços florestais/silvestres do interior montanhoso desta região. Também se revela determinante pelas funções de conservação dos valores naturais relevantes aí existentes, constatação que se concretiza pela significativa inclusão da área submetida ao Regime em território classificado ao abrigo da Rede Natura 2000 (*habitats*, fauna e flora), nomeadamente o Perímetro Florestal da Sr.^a da Abadia, além da área incluída no PNPG.

Regime florestal na área do PROF da Área Metropolitana do Porto e do Entre Douro e Vouga

Na área deste PROF verifica-se a existência da submissão ao regime florestal de aproximadamente 6250ha, relativos ao Perímetro florestal das Serras da Mó e Viso, a parte dos Perímetros florestais da Serra da Freita, das Serras da Mó e Viso e da Serra do Montemuro, localizados no interior montanhoso deste território e a uma muito pequena área localizada numa zona dunar, o Perímetro Florestal das Dunas de Silvade.

Em termos de representatividade regional esta área apenas constitui cerca de 4% do território submetido a esta servidão (no EDM), representando ainda cerca de 6,5% do espaço florestal (da área PROF).

Contudo, a sua existência é de valor estratégico, pelas funções inerentes à protecção, (solo, regime hídrico) e pela salvaguarda de um espaço florestal/silvestre no enquadramento da proximidade (embora não se verifique contiguidade) a uma (muito) forte ocupação social.

A sua existência também se revela determinante pelas funções de conservação dos valores naturais relevantes aí existentes, constatação que se concretiza pela quase total inclusão da área submetida em território classificado ao abrigo da Rede Natura 2000 (*habitats*, fauna e flora).

Regime florestal na área do PROF do Tâmega

Na área deste PROF verifica-se a existência da submissão ao regime florestal de um vasto território, aproximadamente 46 600ha, relativos ao Perímetro florestal da Serra da Cabreira, das Serras do Marão e Meia Via, das Serras do Marão e Ordem, da Serra de Montemuro, do Barroso, de Ribeira de Pena e de Mondim de Basto.

Em termos de representatividade regional (EDM) esta área constitui cerca de 31,5% do território submetido a esta servidão.

Esta relevância de representatividade estende-se à proporção dos espaços florestais desta área (PROF), ou seja, cerca de 25% dos seus espaços florestais estão submetidos ao Regime.

Este território assume as características gerais atrás indicadas, representando um vasto espaço de recursos naturais valiosos (inclusão significativa da área submetida em território classificado ao abrigo da Rede Natura 2000), estando próximo, em termos de acessos, de centros de elevada densidade demográfica (apesar de alguma distância territorial) o que lhe confere particular pressão mas também oportunidades em termos

de enquadramento a funções de recreio e estética da paisagem e também a actividades de caça e pesca.

Análise das funções a desempenhar pelos espaços florestais submetidos ao Regime florestal

Como tem vindo a ser descriminado, o território submetido a esta servidão caracteriza-se por integrar valiosos recursos naturais, os quais permitem o desempenho de funções nobres.

Em termos das funções a desempenhar pelos espaços florestais submetidos ao Regime florestal pode-se estabelecer um escalonamento em que a função de protecção (solos, rede hidrográfica, condições microclimáticas) se sobrepõe naturalmente às de produção (lenhosa e outras), estando presentes as funções de conservação (*habitats*, flora e fauna), as de enquadramento da silvopastorícia, caça e pesca e do recreio e estética da paisagem.

Contudo, e atendendo ao facto de que se estão a analisar territórios extensos (na sua maioria), extensão essa que integra grande diversidade de situações, com condições para suporte do desempenho das diferentes funções atrás indicadas, torna-se essencial enquadrar essas funções como um todo e obter a sua harmonização e integração, ou seja, alcançar o potencial de multi-funcionalidade que estas áreas encerram.

Sendo os terrenos submetidos (com excepções muito pontuais) da propriedade do Estado ou comunitários – Baldios (os mais representativos), o vínculo à elaboração de Planos de Gestão (integrados nos PUB) assegurará o alcançar desses objectivos, salvaguardando que no âmbito dos Planos de Utilização dos Baldios estará assegurada, no cumprimento da Lei dos Baldios, o envolvimento das comunidades locais nas opções a adoptar e na respectiva responsabilização, assegurando assim também o cumprimento das premissas de um desenvolvimentos sustentável.

Protecção a espécies florestais

- Sobreiros e azinheiras

Estas espécies apresentam no contexto nacional uma importância muito significativa a nível ambiental e económico, nomeadamente pela matéria-prima disponibilizada e, atendendo à sua adaptação a difíceis condições edafo-climáticas (nomeadamente as mediterrânicas) pela função na conservação do solo e na regularização do ciclo hidrológico;

Para salvaguarda desses valores a legislação vigente regulamenta as acções de poda e do processo de descortiçamento, bem como sujeita a autorização o abate de sobreiros isolados (que não constituam povoamento nos termos da densidade e medidas dendrométricas preestabelecidas nesta legislação). Não permite as conversões e o abate, excepto em casos de desbaste para melhoria produtiva, por razões fitossanitárias e em condições muito excepcionais de utilidade pública e relevante interesse para a economia local. Inibe ainda a afectação do solo a outros fins no caso de povoamentos destruídos ou depreciados por intervenção ilegal.

No Entre Douro e Minho verifica-se que a presença de azinheiras não é relevante; A presença de sobreiros, embora proporcionalmente muito superior, é reduzida, essencialmente ao nível dos povoamentos (nos termos definidos neste enquadramento), sendo no entanto visível significativa presença e distribuição de exemplares dispersos resultantes de regeneração natural. Estes exemplares raramente são alvo de exploração, isto é, de descortiçamento, embora pontualmente se verifique a obtenção de pequenos rendimentos complementares à actividade de pequenos proprietários.

Em face do exposto constata-se que estas espécies não apresentam para esta região o determinante valor estratégico que apresentam para o planeamento florestal noutras regiões. No entanto, no âmbito regional, estas espécies, em particular o sobreiro, apresentam potencialidades para uma expansão e respectivo contributo para o ordenamento florestal, sendo para isso determinante a sua capacidade de adaptação a determinadas condições e a respectiva robustez, que no enquadramento do necessário recurso a espécies autóctones e da implantação de uma eficaz compartimentação poderá ser relevante.

- Azevinho espontâneo

A apetência e procura comercial em termos sazonais (pelas suas características apreciadas para decoração em motivos natalícios) resultaram em grande agressividade na recolha indiscriminada dos exemplares desta espécie, pondo em risco a viabilidade da sua subsistência enquanto espécie. O enquadramento legislativo em causa objectiva a sua salvaguarda enquanto resultante da espontaneidade natural.

O aproveitamento económico viável desta espécie, pela exploração das suas potencialidades para efeitos comerciais não colide com a sua protecção, enquanto resultado de um crescente cultivo, numa lógica supra-florestal.

Árvores classificadas de interesse público

“(…) Com efeito, o arvoredado, que constitui interessante moldura decorativa dos monumentos arquitectónicos e valoriza grandemente as paisagens, é por vezes impiedosamente sacrificado, sendo de esperar que a protecção que lhe for dada pelo Estado frutifique e seja seguida pelos particulares.

Por este motivo devem proteger-se todos os arranjos florestais e de jardins de interesse artístico ou histórico, e bem assim os exemplares isolados de espécies vegetais que pelo seu porte, idade ou raridade se recomendem a cuidadosa conservação. (...) Estas providências, apesar de impostas principalmente por motivos de ordem estética, vão contribuir para aumentar o património moral da Nação.”(Decreto-Lei n.º 28 468, de 15 de Fevereiro de 1938).

O processo de classificação das árvores ou maciços arbóreos de interesse público é conduzido pela Direcção-Geral das Florestas. O arranjo, incluindo o corte e a derrama dos exemplares classificados, fica sujeito a autorização da DGF e do IPPE (apenas nas zonas de protecção dos monumentos nacionais).

Esta servidão apresenta, em termos de planeamento florestal regional, uma relevância limitada, atendendo ao impacto da sua incidência directa nos espaços florestais.

Efectivamente, os exemplares classificados localizam-se maioritariamente em áreas urbanas, com presença humana, pelo que assumem primordial importância nos aspectos pedagógicos sobre o relacionamento entre o homem e os espaços florestais, permitindo o enquadramento das funções decorativas, da valorização paisagística, do interesse artístico, histórico, cultural e ambiental.

Restrições à alteração do uso do solo em terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios

A legislação vigente, nomeadamente o D.L. n.º 327/90 depois de alterado pela Lei n.º 54/91 e pelo D.L. n.º 34/99, estipula para a situação em causa algumas restrições ao nível do ordenamento do território, a saber:

1. Nos terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios, *não incluídos em espaços classificados em planos municipais de ordenamento do território (PMOT) como urbanos, urbanizáveis ou industriais*, ficam proibidas, pelo prazo de 10 anos, as seguintes acções:

- a) A realização de novas construções ou a demolição de quaisquer edificações ou construções;
- b) O estabelecimento de quaisquer novas actividades agrícolas, industriais, turísticas ou outras que possam ter um impacto ambiental negativo;
- c) A substituição de espécies florestais por outras, técnica e ecologicamente desadequadas;
- d) O lançamento de águas residuais industriais ou de uso doméstico ou quaisquer outros efluentes líquidos poluentes;
- e) O campismo fora de locais destinados a esse fim.

2. Para além das acções previstas nas alíneas b) a e) anteriores, e durante o mesmo prazo, nos terrenos não abrangidos por PMOT eficazes ficam igualmente proibidas as seguintes acções:

- a) A realização de operações de loteamento previstas na alínea a) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 448/91, de 29 de Novembro;
- b) A realização de obras de urbanização previstas na alínea b) do Decreto-Lei n.º 448/91, de 29 de Novembro;
- c) Todas as operações preparatórias previstas no artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 448/91, de 29 de Novembro;
- d) A realização de obras novas para fins habitacionais, industriais ou turísticos;
- e) A construção, remodelação ou reconstrução e demolição de quaisquer edificações ou construções.

3. Nos terrenos referidos no ponto 1, durante o prazo de 10 anos a contar da data de ocorrência do incêndio, *não poderão ser revistas ou alteradas as disposições dos PMOT ou elaborar-se novos instrumentos de planeamento territorial, por forma a permitir-se a sua ocupação urbanística.*

4. As proibições estabelecidas nos n.º 1 e 2 podem ser levantadas por despacho conjunto dos Ministros do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território, da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas e do Ambiente, a requerimento dos interessados ou da respectiva Câmara Municipal.
5. A Direcção-Geral das Florestas elabora anualmente o *levantamento cartográfico* das áreas percorridas por incêndios florestais com a colaboração das Câmaras Municipais.

Este enquadramento resulta de preocupações legislativas no sentido de ver o ordenamento florestal contemplado no ordenamento do território com expressão efectiva ao nível dos seus instrumentos, em concreto nos PMOT/PDM.

O principal objectivo centra-se assim em garantir uma estabilidade nos usos do solo e respectiva classificação para esse efeito, independentemente de alterações na sua ocupação, características essas que tenham estado inicialmente no fundamento de determinada classificação.

Esta preocupação surge neste contexto como resultado da tentativa de demover alguma eventual intencionalidade como causa da ocorrência de incêndios florestais.

No que se refere aos procedimentos previstos nesta restrição, nomeadamente a elaboração do cadastro dos incêndios a uma determinada escala, devendo conter a sua data de ocorrência e a superfície abrangida, com a identificação dos respectivos limites, e com actualização anual, têm-se revelado limitantes à sua efectiva aplicação, correndo o risco de se tornar inconsequente.

Para efeitos de planeamento florestal, em termos de directivas, deverá ser salvaguardado o objectivo pretendido, assegurando uma análise sobre o ordenamento do território. Também ao nível das áreas de incidência desta restrição se deverá salvaguardar em termos de directivas a análise sobre os espaços florestais tal como definidos no âmbito dos PROF, alargando assim o conceito restritivo de “terrenos com povoamentos florestais”.

Ao nível do ordenamento florestal em concreto, verificam-se algumas restrições de que se destaca a obrigação do proprietário de áreas florestais percorridas por incêndios a efectuar a sua rearborezação, excepto quando esta não constituir a forma de utilização mais adequada dos terrenos em causa ou quando tal não lhe seja exigível (nomeadamente face à situação económica em que se encontre).

Essa rearborização, se efectuada com alteração do tipo e composição do povoamento preexistente deverá ser alvo de prévia autorização (Decreto-Lei n.º 139/88, de 22 de Abril).

Note-se que também no enquadramento legislativo analisado anteriormente, nomeadamente no ponto 1 alínea c) se estabelece a proibição de substituição de espécies florestais por outras, técnica e ecologicamente desadequadas em terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios.

Também no caso dos “terrenos florestados” percorridos por incêndio se localizarem em áreas protegidas os respectivos proprietários deverão proceder à sua florestação (D.L. n.º180/89) com um regime de arborização e respectivos procedimentos enquadrados legislativamente, destacando-se a obrigatoriedade desta florestação ser de acordo com os respectivos Planos (Planos de Ordenamento das áreas protegidas), de ter de ser precedida da aprovação de um projecto e de se preverem determinadas regras específicas relativamente ao coberto arbóreo.

Estas restrições têm subjacente os objectivos de evitar acções de arborização de alguma forma inadequadas, sujeitando estas áreas progressivamente a um ordenamento florestal (desincentivando assim o absentismo) e de demover alguma intencionalidade ou negligência como causa da ocorrência de incêndios.

No âmbito do planeamento florestal a aplicação destas restrições ficará melhor enquadrada tendo em conta as normas e directivas a constar dos PROF, que permitirão avaliar mais convenientemente sobre “a forma de utilização mais adequada”, bem como permitirá a análise sobre a adequação do tipo e composição da arborização se for essa a utilização a promover no terreno. Ainda neste contexto poderá considerar-se esta situação, ou seja, terrenos com povoamentos florestais/espacos florestais percorridos por incêndios (nomeadamente no que se refere a uma área afectada numa dimensão significativa) como constituindo uma das situações a vincular à obrigatoriedade de elaboração de Planos de Gestão Florestal (PGF), cuja elaboração permitirá analisar o sucedido e definir a uma escala mais apropriada a intervenção a efectuar, nos termos destas restrições.

Restrições ao cultivo de eucaliptos, acácias-mimosa e ailantos

“É proibida a plantação ou sementeira de eucaliptos, acácias da espécie denominada *dealbata*, vulgarmente conhecida por acácia mimosa, e de ailantos, a menos de 20 metros de terrenos cultivados e a menos de 30 de nascentes, terras de cultura de regadio, muros e prédios urbanos.” (Decreto-Lei n.º 28 039, de 14 de Setembro de 1937).

A plantação das espécies supra-identificadas está sujeita a determinadas regras que estabelecem essencialmente as distâncias necessárias para a salvaguarda dos terrenos contíguos, tendo em conta a perturbação no respectivos recursos hídricos e na influência sobre bens. Estas regras determinam assim condicionantes ao nível do ordenamento territorial numa escala de pormenor, ligada essencialmente à função de salvaguarda dos recursos hídricos.

Em termos de planeamento florestal as maiores implicações resultam de instrumentos legislativos que se referem à utilização destas espécies, ditas de rápido crescimento, quando exploradas em revoluções curtas (acrescentando-se aqui as espécies incluídas no género *Populus* – choupos), os quais determinam que as respectivas acções de arborização e rearborização em áreas superiores a 50ha estão condicionadas à autorização da DGF, e em área superiores a 350ha estão condicionadas à elaboração de um estudo de impacte ambiental e um parecer do município.

Mais se verifica que quando na área territorial de um município exista um desenvolvimento espacial destes povoamentos, nestas condições, que exceda 25% da respectiva superfície todas as acções de (re)arborização ficam sujeitas à autorização da DGF.

Para efeito da aplicação e concretização deste condicionamento os municípios que reúnam estas condições são identificados legislativamente pelo Ministério da Agricultura, além de que os municípios podem propor, se dispuserem de informação que comprove a percentagem de ocupação por estes povoamentos, a sua identificação para este efeito.

No Entre Douro e Minho estão identificados seis concelhos (Arouca, Castelo de Paiva, Felgueiras, Oliveira de Azeméis, Santo Tirso e Santa Maria da Feira) nas condições de vínculo a este enquadramento.

A análise das repercussões da aplicação desta legislação carece da actualização da informação relativamente ao inventário sobre estas espécies, uma vez que do diagnóstico da região, a partir dos elementos obtidos das várias revisões do IFN – Inventário Florestal Nacional, pode-se concluir que se verificou uma alteração

significativa nos espaços florestais, concretizada, nomeadamente, por um acentuado aumento da presença de eucalipto (a espécie mais relevante no âmbito em causa) essencialmente a partir de 1984. Esta presença revela-se no quantitativo de área ocupada mas também na dimensão e consequente continuidade das manchas constituídas por esta espécie. Contudo, a metodologia utilizada no âmbito das revisões do IFN não tem permitido concluir, com a fiabilidade exigível, a ocupação destas espécies ao nível concelhio, limitando assim a actualização do diagnóstico e consequente aplicação deste enquadramento legislativo.

Ao exposto acresce, em termos de complexidade da análise da situação, a constatação de que os povoamentos relativos a esta espécie não reflectem no seu todo uma exploração em revoluções curtas, incluindo também importantes situações resultantes de acentuado absentismo, concretizado na existência de povoamentos com exemplares de grande porte e idade (com ausência de desbaste e abates) bem como de povoamentos jardinados resultantes da dinâmica natural desses espaços, muito influenciada pela ocorrência de fogos florestais.

Reserva Ecológica Nacional

Atendendo a que todos os solos classificados e delimitados ao abrigo deste regime estão integrados nos diferentes Planos Directores Municipais e dada a impossibilidade metodológica de no âmbito da elaboração deste PROF se obter a sua delimitação em carta de restrições e servidões, assume-se para efeito de aplicação desta servidão na área PROF a delimitação da REN constante dos PDM vigentes nos concelhos aí integrados.

“(…) com a finalidade de possibilitar a exploração dos recursos e a utilização do território com salvaguarda de determinadas funções e potencialidades, de que dependem o equilíbrio ecológico e a estrutura biofísica das regiões, bem como a permanência de muitos dos seus valores económicos, sociais e culturais.”

“Nas áreas incluídas na R.E.N. são proibidas as acções de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento, obras de urbanização, construção de edifícios, obras hidráulicas, vias de comunicação, aterros, escavações e destruição do coberto vegetal.” (Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de Março).

No âmbito desta reserva são proibidas as acções que levem, entre outros, à destruição do coberto vegetal e à execução de aterros e escavações.

Como excepção da proibição de execução de acções estão as operações relativas à florestação e exploração florestal decorrentes de projectos aprovados ou autorizadas pela Direcção-Geral das Florestas.

A esta reserva são apontados algumas limitações, decorrentes nomeadamente de ser direccionada para o condicionamento de execução de obras de construção civil (habitações, equipamentos, vias de comunicação, etc) e de estar demarcada muito com base em atributos geomorfológicos, além de, em resultado de metodologias pouco homogéneas (variações de critérios intermunicipais), não sendo possível uma leitura regional desta demarcação pela ausência de sua cobertura numa cartografia legível.

Contudo, incidindo esta reserva sobre zonas costeiras, ribeirinhas e águas interiores, áreas de infiltração máxima e zonas declivosas, a sua interacção com o planeamento florestal é muito significativa, dado que nessas áreas a presença de espaços florestais é muito determinante, bem como é determinante a sua influência sobre outros.

Esta interacção é concretizada pelo facto do grau de ocupação dessas áreas por espaços florestais ser muito importante, bem como porque a maior parte dessas áreas é do ponto de vista da gestão florestal área sensível (embora haja outras áreas de grande sensibilidade não delimitadas pela REN).

Reserva Agrícola Nacional (RAN)

Atendendo a que todos os solos classificados e delimitados ao abrigo deste regime estão integrados nos diferentes Planos Directores Municipais e dada a impossibilidade metodológica de no âmbito da elaboração deste PROF se obter a sua delimitação em carta de restrições e servidões, assume-se para efeito de aplicação desta servidão na área PROF a delimitação da RAN constante dos PDM vigentes nos concelhos aí integrados.

“(…) Impõe-se, assim, a adopção de um regime jurídico que defenda de uma forma eficaz as áreas que, por serem constituídas por solos de maiores potencialidades agrícolas, ou por terem sido objecto de importantes investimentos destinados a aumentar a capacidade produtiva dos mesmos, se mostrem mais vocacionados para uma agricultura moderna e racional no quadro da nossa inserção no espaço comunitário.”

(Decreto-Lei n.º 196/89, de 14 de Junho).

A criação e implementação desta reserva teve como principais objectivos a protecção das áreas com maior aptidão agrícola e a contribuição para o desenvolvimento da agricultura portuguesa e para o correcto ordenamento do território.

Para a prossecução desses objectivos esta restrição determina, como seu princípio geral, que os solos a ela submetidos devem ser exclusivamente afectos à agricultura, sendo proibidas todas as acções que diminuam ou destruam as suas potencialidades agrícolas. Neste enquadramento utilizações não agrícolas carecem de prévio parecer favorável das entidades competentes, apenas passíveis de concessão em casos muito específicos, entre os quais as operações relativas à florestação e exploração florestal, quando decorrentes de projectos aprovados ou autorizados pela Direcção Geral das Florestas.

Assim sendo, as diferentes acções de carácter florestal (arborizações, exploração) em terrenos afectos à RAN estão desde logo limitadas e sujeitas aos citados procedimentos. O regime desta reserva tem merecido alguns reparos no âmbito do sector florestal, sendo apontadas algumas deficiências na sua concretização, nomeadamente no que se refere ao facto da sua demarcação estar muito ligada à potencialidade dos solos, ignorando assim áreas de uso agrícola relevante para o País, tal como grandes áreas de olival e vinha. Esta questão resulta, entre outros, da interpretação sobre termos conceptuais, entre os quais actividade /utilização agrícola.

Esta análise torna-se pertinente em resultado das preocupações suscitadas no enquadramento das Comissões Mistas de Coordenação relativamente à dinâmica da ocupação e utilização território, essencialmente dos espaços rurais, onde se verifica algum abandono das áreas agrícolas com o reconhecimento de algum potencial de utilização desses espaços (solos com aptidão florestal, nomeadamente para recurso a espécies produtoras de lenho de qualidade e mais exigentes em termos de condições edáficas), acrescido face à existência de subvenções financeiras de apoio à “Florestação de terras agrícolas”, bem como de preocupações no sentido da salvaguarda desses mesmos espaços como representativos de um valor estratégico para a actividade agrícola e como valor cultural.

Especial relevância deve ser dada à gestão florestal dentro de obras de estruturação e beneficiação fundiária (perímetros de emparcelamento, perímetros hidroagrícolas, etc.) onde as restrições são agravadas dada a especificidade de se tratar de áreas com incidência de investimentos e infra-estruturação com vista à sua utilização agrícola, podendo no entanto enquadrar-se aqui a presença florestal com fins dominantes de protecção e compartimentação.

Ordenamento do território

- **Planos Especiais de Ordenamento do território:**
 - **Planos de Ordenamento das Áreas Protegidas;**
 - **Planos de Ordenamento de Albufeiras;**
 - **Planos de Ordenamento da Orla Costeira.**
- **Planos Sectoriais:**
 - **Planos de Bacia Hidrográfica;**
 - **Rede Natura 2000;**
 - **Plano Rodoviário Nacional.**

Incidência no entre Douro e Minho:

Sobre o território do EDM incidem, segundo o estabelecido na legislação em vigor, várias categorias de instrumentos de ordenamento do território, nomeadamente:

Instrumentos de desenvolvimento territorial:

- O PNPOT / Programa nacional de política de ordenamento do território (consultado);
- Não existem Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT) aprovados no EDM tendo contudo sido elaborados vários trabalhos (exemplo do Alto Minho), que obstante não tendo sido aprovados são consultados e analisados para este efeito;
- Instrumentos de planeamento territorial: todos os PDM;
- Instrumentos de política sectorial – Planos sectoriais: são analisados os planos sectoriais existentes, nomeadamente os planos de Bacia Hidrográfica bem como as implicações do regime de protecção subjacente à Rede Natura 2000, tendo em conta o facto de ainda não estar aprovado o respectivo plano de gestão/plano sectorial;
- Instrumentos de natureza especial - meio supletivo de intervenção do Governo, atendendo a objectivos de interesse nacional com repercussão espacial, ou, transitoriamente, salvaguarda princípios fundamentais do PNPOT:
- PEOT / Planos especiais de ordenamento do território (aplicados a zonas de grande sensibilidade ecológica e paisagística):
 - Planos de ordenamento de áreas protegidas;
 - Planos de ordenamento de albufeiras de águas públicas;
 - Planos de ordenamento da orla costeira;

Os planos especiais enquadram os valores de protecção e salvaguarda dos valores de grande sensibilidade ecológica e paisagística que levaram à classificação das suas

figuras, valores esses que se consideram superiores a outros e de interesse público, pelo que as determinações e objectivos desses planos se sobrepõem hierarquicamente sobre outros instrumentos, nomeadamente sobre os PROF, pelo que estes devem respeitar e integrar as directivas existentes naqueles, nomeadamente no que se refere à persecução dos seus objectivos.

“Devem ser classificadas como áreas protegidas as áreas terrestres e as águas interiores e marítimas em que a fauna, a flora, a paisagem, os ecossistemas ou outras ocorrências naturais apresentem, pela sua raridade, valor ecológico ou paisagístico, importância científica, cultural e social, uma relevância especial que exija medidas específicas de conservação e gestão, em ordem a promover a gestão racional dos recursos naturais, a valorização do património natural e construído, regulamentando as intervenções artificiais susceptíveis de as degradar.”(Decreto-Lei n.º 19/93, de 23 de Janeiro).

No entre Douro e Minho verifica-se a existência de vários Planos Especiais em vigor, nomeadamente:

- Planos de ordenamento de áreas protegidas:
 - PNPG - Parque Nacional da Peneda Gerês;
 - Área de paisagem Protegida Litoral de Esposende;
 - Áreas protegidas de âmbito regional (planos de ordenamento em elaboração):
 - Paisagem Protegida do Corno do Bico
 - P.P. das Lagoas de Bretiandos e S. Pedro de Arcos
- Planos de Ordenamento da Orla Costeira: troço Caminha / Espinho;
- Planos de Ordenamento de Albufeira: Caniçada.

Rede Natura 2000 – Definição e enquadramento

A Rede Natura 2000 constitui um instrumento comunitário de conservação da natureza, alicerçado nas directivas “aves” e “habitats”, conservação essa entendida como a preservação dos diferentes níveis e componentes naturais da biodiversidade, instituindo uma rede ecológica europeia de zonas de conservação que englobará as Zonas Especiais de Conservação - ZEC e as Zonas de Protecção Especial – ZPE.

As ZPE são constituídas pelos territórios considerados mais apropriados em número e extensão para conservação das aves selvagens que ocorrem no território nacional, bem como correspondentes às áreas com *habitats* cuja salvaguarda é prioritária para a conservação dessas aves, sendo aí, para esse efeito, aplicadas as medidas necessárias.

As ZEC constituem Sítios de interesse comunitário em que são aplicadas as medidas necessárias com vista à conservação dos *habitats* naturais e da fauna e flora selvagens, de forma a conservar a biodiversidade.

Os Sítios constituem zonas com superfície bem delimitada e da responsabilidade dos Estados membros da UE, tendo em conta a existência nesse território de certas espécies e certos *habitats* em determinadas condições; O seu reconhecimento como Sítios de Importância Comunitária (pela UE) levará à posterior classificação como ZEC;.

Neste enquadramento foi já aprovada a Lista Nacional de Sítios (em duas fases), bem como de diversas Zonas de Protecção Especial.

A Rede Natura 2000 no entre Douro e Minho

Sobre o Entre Douro e Minho incidem, no seu todo ou em parte, 10 Sítios da Lista Nacional e ainda duas Zonas de Protecção Especial.

Estes Sítios que na sua totalidade abrangem uma área aproximada de 254500ha, incidem sobre nesta região em cerca de 159000ha, ou seja, cerca de 17,5% do seu território.

Este é um valor muito significativo e traduz uma considerável existência de territórios em que a função de conservação dos valores naturais aí existentes prevalecerá sobre outros, na sequência da política nacional de conservação e das directivas comunitárias.

Referindo-se a Rede Natura 2000 a áreas de grande valia ambiental é natural que haja coincidências entre a sua implantação e a de áreas protegidas. Efectivamente, todas as áreas protegidas existentes no Entre Douro e Minho, com regimes de protecção mais restritivos e específicos (Planos de natureza especial) encontram-se inseridas em territórios da Rede Natura, sendo esta no entanto muito superior em termos de implantação.

Em termos da própria Rede Natura, verifica-se que as ZPE existentes no EDM se integram na sua totalidade na área de Sítios.

A Rede Natura 2000 na área do PROF do Alto Minho

Sobre esta área incidem 6 Sítios (na sua totalidade ou em parte) e duas Zonas de Protecção Especial, as quais se integram na sua totalidade em dois dos Sítios atrás referidos. Esses 6 Sítios respeitam a um território aproximado de 60800ha, ou seja,

cerca de 27,5% de todo o território do Alto Minho. Esta presença é muito significativa, sendo muito superior à média do EDM, traduzindo a riqueza e diversidade dos valores naturais aqui existentes e atribuindo este regime de protecção grande valor estratégico para a região.

Relacionado com esta forte presença de áreas ambientalmente valiosas está a implantação de áreas com um regime superior de protecção, que se concretiza na existência de três áreas protegidas, na sua totalidade integradas na área de diferentes Sítios.

Note-se que este regime apresenta nesta região uma implantação diversa e muito transversal, muito na sequência da sua orografia, a qual se caracteriza, entre outros, pela zona montanhosa litoral de elevadas altitudes, pelas duas grandes bacias hidrográficas dos Rios Lima e Minho (e também do rio Âncora), pela faixa costeira, pela presença de grandes massas rochosas e pela presença significativa de quercíneas em áreas de maior suavidade do relevo.

A esta implantação está associada forte diversidade de situações, a qual se concretizará necessariamente em diferentes formas de abordagem do planeamento florestal desses espaços, tendo em conta, a título de exemplo, a existência de espaços com diversidade ecológica e paisagística, com suporte florestal produtivo escasso, de espaços com diversidade ecológica e paisagística mas com suporte florestal produtivo significativo e espaços com aptidão e procura recreativas e culturais em áreas que se encontram descaracterizadas.

A Rede Natura 2000 na área do PROF do Baixo Minho

Sobre esta área incidem 3 Sítios relativos a um território aproximado de 28800ha.

Neste enquadramento o Sítio Rio Lima apenas incide sobre uma área residual, realçando-se a presença do Sítio Serras da Peneda e Gerês, pela extensão do território delimitado e pela singularidade dos valores naturais aí existentes, relevância que se traduz na implantação significativa de área do PNPG aí verificada.

O terceiro Sítio, o Litoral Norte, incide sobre esta área, nomeadamente sobre a faixa costeira (sistemas dunares e estuarinos) integrando aí também uma área protegida, a Área Paisagem Protegida do Litoral de Esposende.

A Rede Natura 2000 na área do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

Sobre esta área incidem 5 Sítios relativos a um território aproximado de 20300ha. Distinguem-se dois grandes grupos de Sítios, um localizado no interior montanhoso da Região (Serra de Montemuro, Rio Paiva, Serras da Freita e Arada) e outro muito próximo à malha de elevada densidade demográfica (Barrinha de Esmoriz e Valongo).

A Rede Natura 2000 na área do PROF do Tâmega

Sobre esta área incidem 4 Sítios que respeitam, neste território, a cerca de 49100ha, destacando-se a existência de dois Sítios de elevada ocupação, o Alvão Marão e a Serra do Montemuro.

O Sítio Alvão Marão integra (nesta área PROF) parte da Parque Natural do Alvão.

Enquadramento das implicações da Rede Natura 2000

A abordagem às áreas integradas na Rede Natura 2000 decorre obrigatoriamente da aplicação e respeito do D.L. n.º 140/99 de 24 Abril, o qual estabelece as medidas de conservação e os procedimentos relativos e este regime, tendo em conta que constitui obrigação de cada País membro da UE a definição de prioridades em função da importância de cada um dos sítios e a fixação de medidas de conservação, por elaboração de planos de gestão adequados que podem adoptar a forma de planos específicos, planos integrados noutros planos de ordenamento do território e medidas regulamentadoras, com carácter administrativo e contratual.

Esta acção deverá salvaguardar sempre os grandes objectivos de protecção e conservação dos *habitats* (preservação da biodiversidade), a conservação das espécies em causa, seus ovos, ninhos (e naturalmente os seus *habitats*) ou seja, a protecção, a gestão e o controlo das espécies de forma a garantir a sua sobrevivência e a sua reprodução.

Este enquadramento legislativo estabelece que os instrumentos de planeamento territorial e de natureza especial devem conter as medidas necessárias de garantia de conservação dos *habitats* e das populações de espécies para as quais os Sítios foram designados, não se enquadrando os PROF neste âmbito específico por se tratarem de um instrumento de planeamento sectorial.

Está previsto nesta legislação a publicação de um Plano Sectorial relativo ao estabelecimento do âmbito e do enquadramento das medidas referentes à conservação das espécies da fauna, flora e *habitats* e tendo em conta o desenvolvimento económico e social das áreas abrangidas.

Esse Plano, que aquando da sua publicação vinculará as entidades públicas e vinculará à necessidade de compatibilização com outros Planos sectoriais (PROF) não está ainda elaborado e publicado (assegurar a análise e tratamento diferenciado das especificidades atribuídas a cada Sítio).

Enquanto não estiverem garantidos os objectivos de conservação (por via de vários instrumentos de planeamento) está assegurada a persecução desses mesmos objectivos pela sujeição a parecer do ICN de vários actos e actividades, entre os quais se destacam:

- a alteração do uso actual do solo que abranja áreas contínuas superiores a 5ha;
- as alterações à morfologia do solo com excepções das decorrentes das normais actividades agrícolas e florestais;
- a alteração do uso actual dos terrenos das zonas húmidas ou marinhas, bem como as alterações à sua configuração e topografia;
- a abertura de novas vias de comunicação bem como o alargamento das já existentes;
- a reintrodução de espécies indígenas da fauna e flora selvagens;
- outros relativos à realização de obras de construção civil, incluindo linhas de transporte de energia e comunicações, deposição de resíduos prática de actividades desportivas motorizadas e de lazer.

Análise da Rede Natura 2000 face ao planeamento florestal (PROF)

Em termos do cumprimento formal do actual enquadramento legislativo, ao nível dos PROF este regime será enquadrado como uma carta de restrições de utilidade pública, remetendo à respectiva aplicação da sujeição de determinados actos e actividades a parecer, bem como a posterior sujeição às medidas constantes do Plano sectorial a elaborar.

Para além desse formalismo, o planeamento florestal ao incidir sobre os territórios enquadrados neste regime deverá abordar o espaço florestal, em particular os respectivos *habitats* florestais, de forma a garantir os objectivos obrigatórios, ou seja, o seu estado favorável de conservação, que consistirá em assegurar que a sua área de distribuição natural e as superfícies que abranjam sejam estáveis ou estejam em expansão, a estrutura e as funções específicas necessárias à manutenção a longo prazo existam e sejam susceptíveis de continuar num futuro previsível e o estado de conservação das espécies seja favorável.

Para a prossecução desse objectivo deverá ainda assegurar-se a análise de incidências ambientais sobre esses territórios no que ao espaço florestal e respectivos *habitats*

respeitar, ou seja, a recolha e reunião de dados tendo em vista a identificação e previsão dos efeitos, nomeadamente sobre a fauna a flora e os *habitats*, decorrentes de quaisquer acções ou projectos individuais ou em conjunto, com identificação de propostas de medidas que evitem, minimizem ou compensem esses efeitos.

Assim sendo, estes territórios são desde já considerados como áreas sensíveis, a valorizar e proteger, assegurando uma integração dos usos e funções de forma a salvaguardar na dinâmica dos *habitats* e ecossistemas o respectivo património florístico e faunístico. Os limiares de exploração face à manutenção da conservação deverão ser conhecidos, de forma que se possa utilizar esse potencial, quando existente, e consequentemente respeitar.

Deverão ser priorizadas as acções de fiscalização, de controlo de exóticas – invasoras lenhosas, regulamentação/limitação de pastoreio e recolha de vegetação e o reforço da utilização de espécies autóctones. Naturalmente, em termos de susceptibilidade à ocorrência de incêndios florestais, estas áreas serão alvo de priorização das acções de prevenção e combate, realçando as especificidades que essas acções aqui terão.

Regulamentação da introdução na Natureza de espécies não indígenas da flora e da fauna

A legislação vigente visa prevenir situações de predação ou competição com espécies nativas bem como a transmissão de agentes patogénicos ou de parasitas que ponham em causa a biodiversidade, as actividades económicas e a saúde pública. Reconhece ainda a complexidade e o elevado custo no controlo/erradicação de espécies introduzidas que se tornaram invasoras.

Assim, com vista à defesa da integridade genética do património biológico autóctone e necessidade de prevenção de alterações negativas nos sistemas ecológicos, salvaguardando a importância para o desenvolvimento da economia nacional da introdução de algumas espécies não indígenas, condiciona a sua introdução e regula esse processo.

Este instrumento legislativo indica, entre outras, as seguintes definições:

- **espécie não indígena:** qualquer espécie não originária de um determinado território e nunca aí registada como ocorrendo naturalmente e com populações auto-sustentadas durante os tempos históricos;

- **espécie invasora:** susceptível de por si própria ocupar o território de uma forma excessiva, em área ou em número de indivíduos, provocando uma modificação significativa nos ecossistemas.

Entre outras normas regulamentadoras estabelece:

- a proibição da disseminação ou libertação intencional na Natureza de espécies não indígenas visando o estabelecimento de populações selvagens (salvo algumas excepções devidamente regulamentadas);
- a proibição da disseminação ou libertação na Natureza de espécies não indígenas ainda que sem vontade deliberada de provocar uma introdução na Natureza, como forma de prevenir o estabelecimento accidental de populações selvagens;
- a proibição de cedência, compra, venda, oferta de venda, transporte, cultivo, criação ou detenção em local confinado, a exploração económica e a utilização como planta ornamental de espécies identificadas como invasoras e consideradas como comportando risco ecológico (salvo se autorizado para fins científicos e educativos).

Para efeito da sua aplicação fazem parte deste instrumento legal listagens com identificação e classificação de espécies:

- Anexo I: Espécies introduzidas em Portugal continental (com especificação das Invasoras) - com excepção das indicadas como invasoras são consideradas para efeito deste diploma como espécies indígenas em cada um dos territórios em que estejam referenciadas;
- Anexo II: **Espécies não indígenas com interesse para a arborização** - para efeitos deste diploma são consideradas espécies indígenas;
- Anexo III: **Espécies não indígenas com risco ecológico conhecido.**

Sendo esta legislação de âmbito nacional, permite em termos de enquadramento regional a utilização de uma variedade significativa de espécies face a diferentes funções no espaço florestal, não apresentando assim repercussões limitadoras ao ordenamento/desenvolvimento florestal regional.

Na região do EDM verificam-se já significativos problemas relativos à ocupação por espécies invasoras lenhosas e respectivo controlo/erradicação, com destaque para a *Hakea sp* e *Acácia sp* , espécies identificadas neste contexto legislativo como invasoras e conseqüentemente fortemente condicionadas, sendo este um contributo positivo.

Domínio hídrico (servidão de margem)

“(...) carecem de título de utilização, qualquer que seja a natureza e personalidade jurídica do utilizador, as seguintes utilizações do domínio hídrico: (...) c) As infra-estruturas hidráulicas; (...) i) As culturas biogénicas; (...) n) A sementeira, plantação e corte de árvores.” (Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro)

O domínio hídrico subdivide-se em domínio hídrico privado e domínio hídrico público. O domínio hídrico pode ser fluvial, lacustre ou marítimo. Todas as correntes de água, lagos ou lagoas têm uma servidão de margem de 10 metros para cada lado (30 metros nas águas navegáveis), a partir da linha limite do leito.

Zonas de protecção a recursos hídricos

“Podem ser classificadas de protecção determinadas zonas, nomeadamente bacias ou parte de bacias, aquíferos ou massas de água que pelas suas características naturais e valor ambiental, económico ou social assumam interesse público.” (Decreto-Lei n.º 45/94, de 22 de Fevereiro)

O estabelecimento das zonas de protecção a recursos hídricos decorre da aprovação e aplicação dos planos de bacia hidrográfica, que deverão incluir a proposta de classificação dessas zonas.

Património arqueológico

“Entende-se por **parque arqueológico** qualquer monumento, sítio ou conjunto de sítios arqueológicos de interesse nacional, integrado num território envolvente marcado de forma significativa pela intervenção humana passada, território esse que integra e dá significado ao monumento, sítio ou conjunto de sítios, e cujo ordenamento e gestão devam ser determinados pela necessidade de garantir a preservação dos testemunhos arqueológicos aí existentes.”

“Em qualquer lugar onde se presuma a existência de vestígios, bens ou outros indícios arqueológicos, poderá ser estabelecido com carácter preventivo e temporário, pelo órgão da administração do património cultural competente, uma **reserva arqueológica de protecção**, por forma a garantir-se a execução de trabalhos de emergência, com vista a determinar o seu interesse.”

Servidões geológicas

Servidão administrativa: “O prédio no qual se localize uma pedreira ou uma exploração de nascente e, bem assim, os prédio vizinhos podem ser objecto de servidão administrativa, em razão do interesse económico da exploração.”

Áreas de reserva: “Quando as circunstâncias assim o aconselharem, poderá o Governo, mediante decreto regulamentar, definir áreas de reserva para o aproveitamento de recursos geológicos de especial interesse para a economia nacional ou regional, com vista a impedir ou minorar efeitos prejudiciais para a sua exploração. O decreto regulamentar definirá, em cada caso, a área de reserva, restrições e condicionalismos a observar.”

Áreas cativas: “Quando a exploração de determinadas massas minerais deva considerar-se de relevante interesse para a economia nacional ou regional, poderá o Governo declarar cativas as áreas nas quais tais massas minerais se localizem e impor condições especiais para a sua exploração.”

Perímetro de protecção de explorações de recursos hidrominerais: Nos casos de exploração de recursos hidrominerais, será fixado, com fundamento em estudo hidrogeológico, um perímetro de protecção para garantir a disponibilidade e características da água, bem como condições para uma boa exploração.

Anexos

I - Principais restrições e servidões de utilidade pública para o planeamento florestal regional / síntese do enquadramento legislativo:

Regime florestal

- Decreto de 24 de Dezembro de 1901;
- Decreto de 24 de Dezembro de 1903;
- Decreto de 11 Julho de 1905.

Protecção a espécies florestais:

- Protecção do sobreiro e azinheira

Decreto Lei n.º 169/2001 de 25 de Maio.

- Protecção do azevinho espontâneo

Decreto Lei n.º 423/89 de 4 de Dezembro.

Arvoredo/árvores classificadas de interesse público

- Decreto n.º 20 985, de 7 de Março de 1932;
- Decreto Lei n.º 28 468, de 15 de Fevereiro de 1938.

Restrições à alteração do uso do solo em terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios

- Decreto-Lei n.º 139/88, de 22 de Abril;
- Decreto-Lei n.º 172/88, de 16 de Maio;
- Decreto-Lei n.º 180/89, de 30 de Maio;
- Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de Outubro;
- Lei n.º 54/91, de 8 de Agosto;
- Decreto-Lei n.º 34/99, de 5 de Fevereiro.

Restrições ao cultivo de eucaliptos, acácias-mimosa e ailantos

- Decreto-Lei n.º 28 039, de 14 de Setembro de 1937;
- Decreto n.º 28 040, de 14 de Setembro de 1937;
- Decreto Lei n.º 175/88 de 17 de Maio;

- Portaria n. 513/89 de 6 de Julho;
- Portaria n.º 528/89 de 11 de Julho;
- Decreto Lei n.º 186/90 de 6 de Junho;
- Decreto Lei n.º 278/97 de 8 de Outubro;
- Decreto Regulamentar n.º 38/90 de 27 de Novembro;
- Decreto Regulamentar n.º 38/90 de 10 de Outubro.

Reserva Ecológica

- Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de Março.
- Decreto-lei n.º 316/90, de 13 de Outubro.
- Decreto-Lei n.º 213/92, de 12 de Outubro.
- Decreto-Lei n.º 79/95, de 20 de Abril.

Reserva Agrícola Nacional

- Decreto-Lei n.º 196/89, de 14 de Junho.
- Decreto-Lei n.º 274/92, de 12 de Dezembro.
- Decreto-Lei n.º 278/95, de 25 de Outubro.
- Decreto-Lei n.º 384/88, de 25 de Outubro.
- Decreto-Lei n.º 103/90, de 22 de Março.
- Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de Julho.
- Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de Abril.

Ordenamento do território:

- Planos Especiais de Ordenamento do território:

- **Planos Ordenamento das Áreas Protegidas;**
- **Planos Ordenamento de Albufeiras;**
- **Planos de Ordenamento da Orla Costeira.**

- Planos Sectoriais:

- **Planos de Bacia Hidrográfica;**
- **Rede Natura 2000;**
- **Plano Rodoviário Nacional.**
- Decreto Lei n.º 19/93, de 23 de Janeiro.
- Decreto Lei n.º 151/95, de 24 de Junho.
- Lei n.º 48/98 de 11 Agosto

- Decreto Lei n.º 380/99 de 22 de Setembro
- Resolução Conselho Ministros n.º 76/2002 de 11 de Abril

Introdução na Natureza de espécies não indígenas da flora e da fauna - Decreto Lei n.º 565/99 de 21 de Dezembro.

Domínio público hídrico (servidão de margem)

- Decreto n.º 5787-III, de 10 de Maio de 1919.
- Decreto-Lei n.º 468/71, de 5 de Novembro.
- Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro.

Servidões radioeléctricas

- Decreto-Lei n.º 181/70, de 28 de Abril.
- Decreto-Lei n.º 597/73, de 7 de Novembro.
- Decreto-Lei n.º 215/87, de 29 de Maio.

Servidões geológicas

- Decreto-Lei n.º 90/90, de 16 de Março.
- Portaria n.º 441/90, de 13 de Junho.

Servidões militares

- Lei n.º 2078, de 11 de Junho de 1955.
- Decreto-Lei n.º 45 986, de 22 de Outubro de 1964.
- Portaria n.º 22 591, de 23 de Março de 1967.
- Lei n.º 28/82, de 11 de Dezembro.

Servidões de gás

- Decreto-Lei n.º 374/89, de 25 de Outubro.
- Decreto-Lei n.º 232/90, de 16 de Julho.
- Decreto-Lei n.º 274-A/93, de 4 de Agosto.
- Decreto-Lei n.º 11/94, de 13 de Janeiro.
- Decreto-Lei n.º 8/2000, de 8 de Fevereiro.

Marcos geodésicos

- Decreto-Lei n.º 143/82, de 26 de Abril.

Passagem de linhas de alta tensão

- Decreto-Lei n.º 26 852, de 30 de Julho de 1936.
- Decreto-Lei n.º 43 335, de 19 de Novembro de 1960.
- Decreto Regulamentar n.º 55/81, de 18 de Dezembro.
- Decreto Regulamentar n.º 90/84, de 26 de Dezembro.
- Decreto-Lei n.º 99/91, de 2 de Março.
- Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de Fevereiro.

-Monumentos nacionais

- Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro.
- Decreto n.º 20 985, de 7 de Março de 1932.
- Decreto-Lei n.º 28 468, de 15 de Fevereiro de 1938.
- Lei n.º 2 032, de 11 de Junho de 1949.
- Decreto-Lei n.º 46 349, de 2 de Maio de 1965.

Zonas de protecção a recursos hídricos

- Decreto-Lei n.º 45/94, de 22 de Fevereiro.

Servidão de estradas nacionais

- Lei n.º 2037, de 19 de Agosto de 1949.
- Decreto-Lei n.º 13/71, de 23 de Janeiro.
- Decreto-Lei n.º 13/94, de 15 de Janeiro.
- Decreto-Lei n.º 315/91, de 20 de Agosto.
- Decreto-Lei n.º 12/92, de 4 de Fevereiro.
- Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de Julho.

II - Regime Florestal (legislação principal):

Decreto de 24 de Dezembro de 1901: aprova a organização dos serviços agrícolas e dos quadros do pessoal técnico (estabelecendo na organização, entre outros, os serviços de hidráulica florestal, de verificação de cortes, de estatística florestal e de **regime, fomento e polícia florestal**;

Decreto de 24 de Dezembro de 1903: aprova o regulamento para a execução do regime florestal;

Decreto de 9 de Março de 1905: aprova o regulamento do serviço de polícia florestal;

Decreto de 11 de Julho de 1905: estabelece instruções sobre o regime florestal nos terrenos e matas dos particulares, preceituando as três categorias do regime florestal parcial;

Lei n.º 1971 de 15 de Junho de 1938 (Lei do povoamento florestal): estabelece as bases para o projecto do povoamento florestal através da sujeição ao regime florestal dos baldios reconhecidos como mais próprios para a cultura florestal do que para qualquer outra;

Lei n.º 2069 de 24 de Abril de 1954: promulga medidas sobre a beneficiação de terrenos cuja arborização seja indispensável para a fixação e a conservação de solo;

D.L. n.º39931 de 24 de Novembro de 1954: regulamenta o Serviço de Polícia Florestal;

Lei n.º 9/70 de 19 de Junho de 1970: incumbe o Governo de promover a protecção da natureza de modo especial pela criação de parques nacionais e outros tipos de reservas; Os parques nacionais e outros tipos de reserva são de utilidade pública e ficam submetidos ao regime florestal, obrigatório total ou parcial;

Leis n.º 39/76 e n.º 68/93 - Lei dos Baldios.

III – Rede Natura 2000 (legislação principal):

- Directiva 79/409/CEE, do Conselho, de 2 Abril – Directiva Aves

(transposta para a ordem jurídica interna pelo D.L. n.º 75/91 de 14 de Fevereiro)

ZPE – Zonas de Protecção Especial: correspondente às áreas com *habitats* cuja salvaguarda é prioritária para a conservação das populações das aves;

- Directiva 92/43/CEE do Conselho de 21 de Maio – Directiva *Habitats*

(transposta para a ordem jurídica interna pelo D.L. n.º 226/97 de 27 de Agosto).

Sítios de interesse comunitário – Zonas Especiais de Conservação/ZEC: visa a conservação dos *habitats* naturais e da fauna e flora selvagens, de forma a conservar a biodiversidade;

- D.L. n.º 140/99 de 24 Abril: regulamenta e revê a transposição para o direito interno das Directivas *Aves* e *Habitats* (revoga o DL n.º 226/97);

Adequou e compatibilizou os princípios, as medidas de conservação e os procedimentos relativos ao regime de ZEC e ZPE que irão integrar a Rede Natura 2000;

- Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97 de 28 de Agosto: aprova a 1.ª fase da lista nacional de Sítios (Sítios 1.ª fase);

- D.L. n.º 384- B / 99 de 23 de Setembro: cria diversas Zonas de Protecção Especial (ZPE);

- Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/2000 de 5 de Julho: aprova a 2.ª fase da lista nacional de Sítios (Sítios 2.ª fase).

IV- Rede Natura 2000 (Sítios e Zonas de Protecção Espacial) no Entre Douro e Minho

Sítios 1.ª fase:

- Serras da Peneda e Gerês – Código PTCON0001

Área total: 88 845ha (67576ha no EDM);

Ocorrem nove habitats naturais, cinco dos quais prioritários;

Habitats “Florestas”:

- Florestas de *Pinus sylvestris* em turfeiras (prioritário);
- Florestas de *Taxus baccata* (prioritário);
- Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*;

Trata-se de uma área percorrida por inúmeros rios e com grandes amplitudes altitudinais;

Apresenta uma flora e fauna importantes, verificando-se importantes manchas de carvalhais galaico-portugueses, em extensão e estado de conservação, bem como comunidades de rupícolas, turfeiras; Integra um importante núcleo populacional de lobo;

Em grande parte deste Sítio integra-se o “Parque Nacional da Peneda Gerês”.

- Alvão Marão – Código PTCON0003

Área total: 58788ha (cerca de 26372ha no EDM);

Ocorrem vinte e oito habitats naturais, sete dos quais prioritários;

Habitats “Matagais arborescentes mediterrânicos”:

- Matagais de *Laurus nobilis* (prioritário);
- Matas de Loureiros;

Habitats “Florestas de esclerófilas sujeitas a pastoreio”:

- Montados de *Quercus suber* e ou *Quercus ilex*;

Habitats “Florestas”:

- Florestas de *Quercus suber*;
- Florestas de *Quercus ilex*;
- Florestas de *Ilex aquifolium*;
- Galerias ribeirinhas termodinâmicas e do sudoeste da Península Ibérica;
- Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*;
- Carvalhais de *Quercus faginea*;
- Florestas galeria com *Salix alba* e *Populus alba*;
- Florestas de Bétula com *Sphagnum* em turfeiras (prioritário);

- Florestas de Castanheiros;

Trata-se de uma área com diversidade de situações geomorfológicas que em termos de habitats naturais resulta numa das áreas mais ricas do nosso País;

É uma zona montanhosa de grande importância para diversas espécies de mamíferos (lobo, morcego-negro, toupeira da água) e para a nidificação de espécies de aves ameaçadas (águia real);

- Rio Minho – Código PTCON00019

Área total: 4554ha;

Ocorrem três habitats naturais, dois dos quais prioritários, enquadrados em habitats costeiros e vegetação halófila e habitats de água doce.

É um dos rios menos intervencionados em Portugal no que respeita a grandes empreendimentos hidráulicos; Apresenta grande importância para as espécies piscícolas migradoras, para espécies aquáticas invernantes, para a avifauna migradora e para alguns mamíferos associados ao meio aquático;

A vegetação ripícola, dominada por *Alnus glutinosa* e *Salix ssp*, (a par de outra vegetação ribeirinha – juncais e caniçais) alberga uma avifauna diversificada.

- Rio Lima – Código PT CON 0020

Área total: 5382ha;

Ocorrem quatro habitats naturais, dois dos quais prioritários;

Esta área é importante para a conservação de espécies piscícolas migradoras, incluindo também zonas de grande interesse ornitológico;

As galerias ripícolas com densa vegetação arbórea são dominadas por *Alnus glutinosa* e *Salix ssp*.

- Valongo – Código PTCON 0024

Área total: 2 553ha (cerca de 1080ha na área do PROF do Sousa e Ribadouro e 1473ha na área do PROF do Grande Porto);

Ocorre um habitat natural;

Neste Sítio verifica-se a ocorrência de algumas espécies vegetais consideradas em perigo (*Culcita macrocarpia* e *Trichomanes speciosum*);

O interesse deste Sítio resulta do complexo sistema de fojos, minas, pequenas nascentes e linhas de água que criam condições excepcionais para a herpetofauna, verificando-se também um interesse e riqueza geológica e paleontológica.

- Serra de Montemuro – Código PTCON0025

Área total: 38763ha (cerca de 21320ha no Entre Douro e Minho);

Ocorrem dezasseis habitats naturais, quatro dos quais prioritários;

Habitats “Florestas”:

- Florestas mistas de carvalhos, ulmeiros, e freixos das margens de grandes rios;
- Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*;
- Florestas de *Quercus suber*;
- Florestas de *Quercus ilex*;
- Florestas de *Ilex aquifolium*;

Trata-se de uma Serra com áreas bem conservadas, que mantém uma grande biodiversidade, nomeadamente no que respeita aos habitats; Destaca-se a importância de manchas de carvalhal bem conservadas e uma boa comunidade de vertebrados, incluindo espécies ameaçadas.

Sítios 2.ª fase:

- Litoral Norte – Código PTCON0017

Área total: 2540ha;

Ocorrem quinze habitats naturais, quatro dos quais prioritários;

Habitats “Florestas”:

- Florestas dunares de *Pinus pinea* e ou *Pinus pinaster* (prioritário);
- Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (prioritário);

Sítio constituído por um cordão dunar extenso, parte do qual colonizado por pinheiros termófilos mediterrânicos;

Dominam em ocupação os habitats de costa arenosa, existindo também sistemas estuarinos e em reduzida área habitats de costa rochosa;

Os ecossistemas dunares e estuarinos aqui existentes são frágeis, verificando-se forte pressão urbanística e turística e alterações na dinâmica da linha de costa.

- Barrinha de Esmoriz – Código PTCON0018

Área total: 396ha (269ha no Entre Douro e Minho);

Ocorrem onze habitats naturais, entre os quais quatro prioritários,

Habitats “Florestas”:

- Florestas aluviais residuais (prioritário);

Esta área é de interesse no âmbito da flora costeira, acrescido à ocorrência do habitat “lagunas costeiras”;

Como vulnerabilidades desta área surgem, entre outras, a pressão urbanística e turística (pisoteio da zona dunar) e a presença de espécies invasoras lenhosas (essencialmente do género *Acácia*).

- Serra de Arga – Código PTCON0039

Área total: 4493ha;

Ocorrem nove habitats naturais, entre os quais três prioritários;

Habitats “Florestas”:

- Carvalhais galaico portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*;

Este Sítio apresenta baixa densidade de ocupação humana, com elevada percentagem de afloramentos rochosos, observando-se na parte superior planáltica duas zonas húmidas; Integra cursos de água permanentes (destaca-se a maior parte bacia hidrográfica do Rio Âncora) e zonas de alagamento temporário;

A ocorrência de fogo, o pastoreio e a presença de espécies invasoras lenhosas constituem ameaças à vulnerabilidade desta área.

- Corno do Bico – Código PTCON0040

Área total. 5139ha;

Ocorrem cinco habitats naturais, dois dos quais prioritários;

Habitats “Florestas”:

- Carvalhais galaico portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*;

- Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (prioritário);

Esta área apresenta elevada importância biofísica, integrando a cabeceiras de três dos principais cursos de água do Alto Minho (Coura, Vez e Labruja);

Ocupada por uma extensa mancha florestal onde predominam os carvalhais e áreas de utilização agrícola;

Na mancha florestal domina o carvalho alvarinho (*Quercus robur*) abundando também videiros (*Bétula celtibérica*), azevinhos (*Ilex aquifolium*), arando (*Vaccinium myrtillus*), observando-se também a presença de teixo (*Taxus baccata*);

Em grande parte deste Sítio integra-se a área protegida de âmbito regional “Paisagem protegida do Corno do Bico”.

- Serras da Freita e Arada - Código PTCON0047

Área total: 28659ha (cerca de 14113ha no Entre Douro e Minho);

Ocorrem onze habitats naturais, dos quais quatro prioritários;

Habitats “Florestas”:

- *Carvalhais galaico portugueses de Quercus robur e Quercus pyrenaica*;

- Florestas de *Castanea sativa*;

- Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (prioritário);.

Nesta área há uma importante ocorrência de turfeiras e outras zonas húmidas e de espécies endémicas e ou raras em Portugal; Integra-se num conjunto de Serras que constituem uma área relevante para a conservação do lobo a Sul do Rio Douro;

Verifica-se ainda uma importante ocupação por florestas caducifólias, bem como por algumas monoculturas florestais;

O fogo e o pastoreio apresentam algum impacto, sendo importante a manutenção dos habitats e das presas naturais e pecuária na zona, na perspectiva das populações do lobo.

- Rio Paiva – Código PTCON0059

Área total: 14562ha (cerca de 4750ha no Entre Douro e Minho);

Ocorrem seis habitats naturais, um dos quais prioritário;

Habitats “Florestas”:

- *Carvalhais galaico portugueses de Quercus robur e Quercus pyrenaica*;

- Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (prioritário);

Este Sítio integra um curso de água de média dimensão, que em termos de qualidade da água e dos melhores da Europa, em que alternam troços rochosos e troços com margens com maior fertilidade, onde a vegetação ripícola é bem desenvolvida e conservada;

A vegetação ribeirinha de *Alnus glutinosa* e *Salix ssp* é relativamente bem conservada e frequentemente bordejada por carvalhais (*Quercus robur*);

Esta zona constitui importante passagem/ligação entre Serras para o lobo;

A ocupação das galerias ripícolas por espécies invasoras lenhosas constitui uma das vulnerabilidades deste Sítio, bem como a sua conservação, ao nível da vegetação e das mobilizações de solo.

Zonas de Protecção Especial (ZPE):

- Estuários dos Rios Minho e Coura – Código PTZPE0001

Área total: 3 392,92ha;

Existem aqui importantes manchas de vegetação ribeirinha (matas ripícolas, caniçais, juncais) que albergam avifauna muito diversificada;

Esta ZPE integra-se em parte da área do Sítio (1.ª fase) “Rio Minho”.

- Serra do Gerês – Código PTZPE0002

Área total: 62 922,14ha (44045ha no EDM);

A sua situação geográfica e orografia determinam que esta zona seja o limite Sul da área de distribuição de algumas espécies de avifauna típica da Europa atlântica, cujas principais populações existentes em Portugal aqui se encontram;

Esta ZPE integra-se em parte do Sítio (1.ª fase) “Serras da Peneda e Gerês”.

V - Habitats florestais de interesse comunitário, segundo a Directiva Habitats, que integram sítios no Entre Douro e Minho (*habitats* que possuam componentes arbóreas ou arborescentes):

- **Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*** - prioritário (Bico, Freita, Paiva, Litoral Norte e Esmoriz): florestas ripícolas de amieiro em terras baixas e zonas montanhosas e galerias arborescentes de *Salix alba*, *S. fragilis* e *Populus nigra* em cursos de água montanos, submontanos e basais; Ocorrem em zonas com solos pesados (geralmente ricos em depósito aluvionares) periodicamente inundados pela subida anual das águas, mas bem drenado na época estival; Em Portugal ocorre apenas na região biogeográfica atlântica;

- **Dunas com florestas de *Pinus pinea* e ou *Pinus pinaster*** – prioritário (Litoral Norte): dunas costeiras colonizadas por espécies termófilas de *Pinus* atlânticas (*Pinus pinaster*) correspondendo a situações artificiais de degradação de florestas clímax de carvalhais perenifólios (aziniais e sobreirais); Plantações antigas destas espécies dentro da sua área de distribuição natural e com sub-bosque similar aos das formações paraclimáticas;

- **Matagais arborescentes de *Laurus nobilis*** – prioritário (Alvão Marão): matagais arborescentes de loureiros em estações húmidas;

- **Florestas de *Pinus sylvestris* em turfeiras** – prioritário (Peneda Gerês): florestas de *Pinus sylvestris* em substrato turfoso, com o nível freático permanentemente alto;

- **Florestas de *Bétula* com *Sphagnum* em turfeiras** – prioritário (Marão): florestas de *Betula pubescens* em substrato turfoso, com o nível freático permanentemente alto;

- **Florestas mediterrânicas de *Taxus baccata*** – prioritário (Peneda Gerês): bosques dominados por teixos, frequentemente com azevinhos, em ocorrências muito localizadas.

- **Matas de *Laurus nobilis*** (Alvão Marão): formações de loureiros em estações húmidas e frescas;

- **Florestas de *Castanea sativa*** (Alvão Marão e Freita e Arada): florestas supra-mediterrânicas e sub-mediterrânicas dominadas pelo castanheiro, incluindo plantações antigas com sub-bosque natural;

- **Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*** (Peneda Gerês, Bico, Freita, Paiva, Arga, Montemuro, Marão): carvalhais dominados pelo carvalho negral e pelo carvalho roble na península Ibérica;

- **Florestas de *Quercus suber*** (Montemuro e Marão): florestas dominadas pelo sobreiro, em solos siliciosos, por vezes com *Quercus faginea* ou *Myrtus communis*;
- **Florestas de *Ilex aquifolium*** (Montemuro, Marão): comunidades dominadas por azevinhos arborescentes relícticas de diversos tipos de florestas contendo azevinhos (e por vezes teixos) em sub-bosque nas quais a componente arbórea foi eliminada;
- **Florestas de *Quercus ilex*** (Montemuro e Alvão): florestas de *ilex* frequentemente clacícolas.
- **Florestas galerias com *Salix alba* e *Populus alba*** (Marão): lorestas ripícolas da bacia mediterrânica dominadas por *Salix alba*, *S. fragilis* e espécies afins;
- **Carvalhais de *Quercus faginea*** (Marão): bosques e florestas ibéricas e norte africanas dominadas pelo *Quercus faginea*, *Q. canariensis* ou *Q. afares*; Inclui o sub tipo “florestas portuguesas de *Quercus faginea*” de florestas relícticas isoladas e restritas a algumas localidades, em estações húmidas e com abundância de epífitas;
- **Galerias ribeirinhas termodinâmicas do sudoeste da Península Ibérica** (Marão): galerias de tamargueiras, loendros, *Vitex agnus-castus* ou tamujos e formações arbustivas de igual composição em zonas húmidas e cursos de água permanentes ou temporários desta região;
- **Montados de *Quercus suber* e ou *ilex*** (Marão): florestas de esclerófilas sujeitas a pastoreio, em que as culturas agrícolas, as pastagens, ou os matorrais meso-mediterrânicos arborescentes em justaposição ou rotação, são cobertos por um estrato mais ou menos abeto de carvalhos perenifólios;
- **Florestas mistas de carvalhos, ulmeiros e freixos das margens de grandes rios** (Montemuro).

Bibliografia:

Análise e diagnóstico, DSF / DRAEDM, Porto, 2002.

Dossier Estrutura e regime da propriedade.

DRAEDM, Equipa técnica PROF, Porto, 2003.

Inventário Florestal Nacional, 3.^a Revisão, DGF, Lisboa, 2001.

Florestas públicas, Francisco Castro Rego, DGF, CNEFF, 2001.

Portugal, País de Florestas, DGF, Lisboa, Março de 1992.

Regime Florestal – um século de existência, Maria Adelaide Germano; DGF, Lisboa, Junho 2000.

Restrições de utilidade pública e servidões administrativas com maior interesse para o planeamento florestal;

Divisão de planeamento estratégico e controlo, DGF, Lisboa, 2003.

Rede Natura 2000 – Região Norte 1999/2001.

DRAOT Norte e DSNEAC.

PROF DO ENTRE DOURO E MINHO

DOSSIER PESCA

1	INTRODUÇÃO.....	3
2	DIAGNÓSTICO.....	3
2.1	CARACTERIZAÇÃO.....	3
2.1.1	Principais Espécies aquícolas existentes no Entre Douro e Minho	3
2.1.2	Zona Ecológica dos Salmonídeos.....	4
2.1.3	Zona Ecológica dos Ciprinídeos.....	5
2.2	FRAGILIDADES	6
2.2.1	Qualidade das Águas	6
2.2.2	Populações Aquícolas.....	6
2.2.3	Leito e Margens dos Rios	6
2.2.4	Intervenções Humanas.....	7
3	PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO.....	7
3.1	Classificar e Garantir a Qualidade das Águas	7
3.2	Melhorar o Ordenamento e Gestão dos Recursos Aquícolas	7
3.3	Melhorar a Qualidade dos Produtos e do Exercício da Pesca Desportiva.....	7
3.4	Recuperação das Populações Aquícolas.....	7
3.4.1	PROF DO Alto Minho.....	7
3.5	Prevenir e Minimizar os Impactes de Obras Hidráulicas	8
3.6	Manutenção/Plantação de Rípicolas.....	8
3.7	Criação de Zonas Artificiais de Desova	8
3.8	Criação de Passagens Artificiais para os Peixes.....	8
3.9	Repovoamentos/Transferências.....	8
4	Criação de Diferentes Figuras de Ordenamento:.....	8
4.1	Localização das diversas figuras de Ordenamento.....	8
4.1.1	Alto Minho	9
4.1.2	Baixo Minho	9
4.1.3	Tâmega	10
4.1.4	Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga	10
4.2	Zona de Pesca Reservada	11
4.2.1	PROF DO ALTO MINHO	11
4.2.2	PROF DO BAIXO MINHO	11
4.2.3	PROF DO TÂMEGA	11
4.2.4	PROF DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO E ENTRE DOURO E VOUGA	11
4.3	Zonas de Abrigo/Desova	11
4.3.1	PROF DO ALTO MINHO	11
4.3.2	PROF DO BAIXO MINHO	11
4.3.3	PROF DO TÂMEGA	11
4.3.4	PROF DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO E ENTRE DOURO E VOUGA	11
4.4	Concessões de Pesca Desportiva	11
4.4.1	PROF DO ALTO MINHO	12
4.4.2	PROF DO BAIXO MINHO	12
4.4.3	PROF DO TÂMEGA	12

4.4.4	PROF DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO E ENTRE DOURO E VOUGA	12
4.5	Zonas de Pesca Profissional	12
4.5.1	PROF DO ALTO MINHO	12
4.5.2	PROF DO BAIXO MINHO	12
4.5.3	PROF DO TÂMEGA	12
4.5.4	PROF DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO E ENTRE DOURO E VOUGA	12
5	Actividade Sócio-económica	12
5.1	Promover o aparecimento de Aquaculturas /Truticulturas	12
5.1.1	PROF DO ALTO MINHO	13
5.1.2	PROF DO BAIXO MINHO	13
5.1.3	PROF DO TÂMEGA	13
5.1.4	PROF DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO E ENTRE DOURO E VOUGA	13
5.2	Instalações Aquícolas	13
5.2.1	PROF DO ALTO MINHO	13
5.2.2	PROF DO TÂMEGA	14
5.3	Engenhos Movidos a Água.....	14
5.4	Pesqueiras Fixas	14
5.4.1	PROF DO ALTO MINHO E DO BAIXO MINHO.....	14
6	OBJECTIVOS GERAIS.....	15

1 INTRODUÇÃO

As massas de água superficiais desta região, apresentam uma excelente capacidade de suportar a vida aquática e tem elevadas potencialidades para as diferentes espécies aquícolas se desenvolverem. Estas devem constituir para a região, um valioso património natural sob o ponto de vista económico, social e ainda cultural. Daí que avance para uma gestão, uma protecção e uma conservação, orientadas no sentido da sustentabilidade e da manutenção da biodiversidade.

Atendendo a este princípio, será sempre preocupação da DRAEDM, avançar no sentido de empreender um conjunto de medidas e acções nos domínios da conservação, fomento e exploração racional dos recursos aquícolas, de forma a otimizar este valioso recurso regional, nunca perdendo de vista o princípio da sustentabilidade, da conservação e de valorização do mundo rural.

2 DIAGNÓSTICO

2.1 CARACTERIZAÇÃO

As massas de águas interiores da DRAEDM estão classificadas em duas grandes zonas ecológicas: Zona Ecológica dos Salmonídeos e Zona Ecológica dos Ciprinídeos.

2.1.1 Principais Espécies aquícolas existentes no Entre Douro e Minho

2.1.1.1 Espécies Migradoras

Nome Científico	Nome Vulgar	Zona Ecológica	Estatuto de Conservação	Obs
<i>Petromyzon marinus</i>	Lampreia	ZES e ZEC	V	
<i>Alosa alosa</i>	Sável	ZEC	V	
<i>Alosa fallax</i>	Savelha	ZEC	V	
<i>Anguilla anguilla</i>	Enguia	ZES e ZEC	V	
<i>Anguilla anguilla</i>	Meixão	ZES e ZEC	CT	

2.1.1.2 Espécies Endémicas

Nome Científico	Nome Vulgar	Zona Ecológica	Estatuto de Conservação	Obs
<i>Salmo trutta</i>	Truta de rio	ZES	NT	
<i>Barbus bocagei</i>	Barbo	ZES e ZEC	NT	
<i>Rutilus arcasi</i>	Panjorca	ZEC	I	
<i>Chondrosy polylepis</i>	Boga	ZEC	NT	
<i>Rutilus macrolepidotus</i>	Ruivaco	ZEC	I	
<i>Rutilus arcasi</i>	Panjorca	ZEC	I	
<i>Leuciscus carditeitii</i>	Escalo do Norte	ZES e ZEC	NT	
<i>Cobitis calderoni</i>	Verdemã do Norte	ZEC	K	

2.1.1.3 Espécies Introduzidas

Nome Científico	Nome Vulgar	Zona Ecológica	Estatuto de Conservação	Obs
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa	ZEC	na	
<i>Carassius auratus</i>	Pimpão	ZEC	na	
<i>Gobio gobio</i>	Góbio	ZEC	na	
<i>Gambusia holbrooki</i>	Gambúsia	ZEC	na	
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Truta arco-íris	ZES	na	
<i>Esox lucius</i>	Lúcio	ZEC	na	
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perca sol	ZEC	na	
<i>Gasterosteus acculeatus</i>	Esgana-gata	ZEC	K	
<i>Cichlasoma facetum</i>	Chanchito	ZEC	na	

Legenda:

ZES - Zona Ecológica dos Salmonídeos

ZEC - Zona Ecológica dos Ciprinídeos

E - Em perigo

V - Vulnerável

R - Raro

I - Indeterminado

K - Insuficientemente conhecido

CT - Comercialmente ameaçado

NT - Não ameaçado

Na - Não aplicável

2.1.2 Zona Ecológica dos Salmonídeos

Esta zona ecológica encontra-se localizada no troço superior das linhas de água, onde estas são bastante agitadas e, por conseguinte muito ricas em oxigénio, límpidas e frescas. As espécies que habitam esta zona ecológica são muito sensíveis à poluição e ao aumento da temperatura.

Como espécie típica desta zona ecológica realçamos a truta, embora possamos encontrar outras espécies como por exemplo o salmão, a enguia, a lampreia, o sável, o escalo e o barbo.

A vegetação aquática tem uma influência primordial na vida dos peixes, e isto porque proporciona alimento e dá abrigo a inúmeras espécies que vivem naquele meio aquático.

Ao longo das margens destas linhas de água, como já vimos, encontramos diferentes espécies de vegetação aquática e vegetação marginal próprias desta zona ecológica.

Assim, temos para a zona ecológica dos salmonídeos, as seguintes espécies de vegetação aquática:

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| - <i>Callitriche hamulata</i> | - <i>Lobelia urens</i> |
| - <i>Littorella uniflora</i> | - <i>Myriophyllum spicatum</i> |
| - <i>Potamogeton lucens</i> | - <i>Potamogeton perfoliatus</i> |
| - <i>Potamogeton crispus</i> | - <i>Potamogeton pectinatus</i> |
| - <i>Lemna gibba</i> | - <i>Nasturtium officinale</i> |

Como principais espécies herbáceas temos:

- | | |
|------------------------|-------------------|
| - Botão de ouro | - Trevo branco |
| - Malmequer-dos-brejos | - Não-me-esqueças |
| - Fava-da-água | |

Como principais espécies de vegetação marginal temos:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| - Aveleira | - Salgueiro |
| - Videiro ou Bétula | - Amieiro |
| - Choupo branco, faia branca | - Choupo tremedão, faia preta |
| - Choupo negro | |

2.1.3 Zona Ecológica dos Ciprinídeos

Esta zona ecológica encontra-se localizada no troço inferior das linhas de água, onde a temperatura da água é mais quente, as águas são mais calmas e com vegetação abundante. As espécies que habitam estas águas são menos exigentes em oxigénio.

Como espécies típicas desta zona ecológica temos o barbo, a boga e a carpa, entre outras. Nesta zona ecológica vamos encontrar espécies aquícolas migradoras, como por exemplo a enguia, a lampreia e o sável.

A vegetação aquática tem uma influência primordial na vida dos peixes, e isto porque proporciona alimento e dá abrigo a inúmeras espécies que vivem naquele meio aquático.

Ao longo das margens destas linhas de água, como já vimos, encontramos diferentes espécies de vegetação aquática e vegetação marginal próprias desta zona ecológica.

Assim, temos para a zona ecológica dos ciprinídeos, como exemplo, as seguintes espécies de vegetação aquática:

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| - <i>Callitriche</i> | - <i>Myriophyllum verticillatum</i> |
| - <i>Ceratophyllum demersum</i> | - <i>Littorella lacustris</i> |

- *Littorella uniflora*

- *Glyceria declinata*

Como principais espécies herbáceas temos:

- Botão de ouro
- Malmequer-dos-brejos
- Fava-da-água
- Trevo branco
- Não-me-esqueças

Como principais espécies de vegetação marginal temos:

- Choupo negro
- Videiro ou Bétola
- Choupo branco, faia branca
- Salgueiro
- Amieiro
- Choupo tremedão, faia preta

2.2 FRAGILIDADES

2.2.1 Qualidade das Águas

A qualidade das águas desta região, em termos de utilização para a vida aquícola, apresentam uma qualidade que podemos classificar de excelente.

2.2.2 Populações Aquícolas

As populações aquícolas, também designadas de populações piscícolas são variadas, ou seja, há uma enorme diversidade destas espécies. Nesta região podemos encontrar as seguintes espécies aquícolas:

Espécies Migradoras: Lampreia

Sável

Salmão

Enguia

Savelha

Truta Marisca

Espécies Endémicas: Barbo

Panjorca

Boga

Pardelha /Ruivaco

Escalo

Bordalo

Verdemã

Espécies Introduzidas: Carpa

Gambúzia

Pimpão

Truta arco-íris

Góbio

Lúcio

2.2.3 Leito e Margens dos Rios

O leito e margens dos rios desta região apresentam em casos pontuais alguns sinais de degradação. Esta degradação deve-se, em grande parte, ao uso excessivo de zonas da linha de água, incluindo as suas margens. As intervenções em terrenos da própria bacia hidrográfica, provocam, em muitos casos, graves distúrbios na vida do rio.

Como casos mais visíveis, temos o assoreamento do próprio leito e margens, as fortes inundações dos terrenos marginais, o arrastamento de diferentes materiais como por exemplo lenhas, a turvação das águas, a destruição de locais de desova e abrigo, a

destruição de açudes, reguladores de caudal, principalmente nas épocas de estio, e a desarborização das margens.

2.2.4 Intervenções Humanas

Como intervenção humana mais visível, temos a construção de açudes, diques, barragens, captações de água para consumo na agricultura ou consumo humano, a extracção de inertes e o corte de árvores marginais (espécies ripícolas) ou nas encostas da bacia hidrográfica.

3 PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO

3.1 Classificar e Garantir a Qualidade das Águas

É fundamental que saibamos classificar e garantir a qualidade das águas das nossas linhas de água. Para isso haverá necessidade de efectuar esse trabalho ou recorrer a outras Entidades que têm essa incumbência oficial.

3.2 Melhorar o Ordenamento e Gestão dos Recursos Aquícolas

Será sempre de manter o actual ordenamento e se possível, com a colaboração das Associações de Pescadores, aumentar o número de figuras de ordenamento e colaborar na sua gestão de acordo com cada caso.

3.3 Melhorar a Qualidade dos Produtos e do Exercício da Pesca Desportiva

Promovermos acções de formação de modo a transmitirmos conhecimentos de gestão das diferentes figuras de ordenamento. Promover estudos de mercado para produtos da pesca. Melhorar e facilitar o acesso ao exercício da pesca. Promover a articulação entre o pescador e outras actividades de lazer.

3.4 Recuperação das Populações Aquícolas

3.4.1 PROF DO Alto Minho

3.4.1.1 Bacia Hidrográfica dos Rios Minho e Lima

Um trabalho que com a colaboração das Universidades se pode levar a efeito, uma vez que as populações de salmão do atlântico, de lampreia do mar e de sável, correm algum perigo de sobrevivência, embora no caso do salmão seja aquele que apresenta maior gravidade no que toca à sua possível recuperação.

3.5 *Prevenir e Minimizar os Impactes de Obras Hidráulicas*

Levantamento das zonas mais críticas. Promover passagens para peixes e assegurar o seu funcionamento.

3.6 *Manutenção/Plantação de Rípicolas*

A plantação de espécies ripícolas deve ser uma preocupação a ter em conta sempre que se pretenda intervir nas margens de uma linha de água. A sua escolha deve ser criteriosa, de modo a ter sempre presente a importância específica de cada espécie arbórea ou arbustiva na diferente fauna aquícola do espaço da linha de água onde vamos intervir.

3.7 *Criação de Zonas Artificiais de Desova*

Como podemos observar, muitas das vezes a devastação de um leito de rio é quase total. Nestes casos especiais, deve-se intervir de modo a recolocar, tanto quanto possível, a situação anterior. Um destes casos poderá recair na obrigatoriedade de refazer os locais de desova de uma determinada espécie aquícola, porque os mesmos foram fortemente danificados ou até mesmo destruídos.

3.8 *Criação de Passagens Artificiais para os Peixes*

Na linha de pensamento anterior, poderá haver necessidade de criar ou reconstruir sistemas, artificiais ou naturais, de passagens ou corredores de migrações das diferentes espécies aquícolas.

3.9 *Repovoamentos/Transferências*

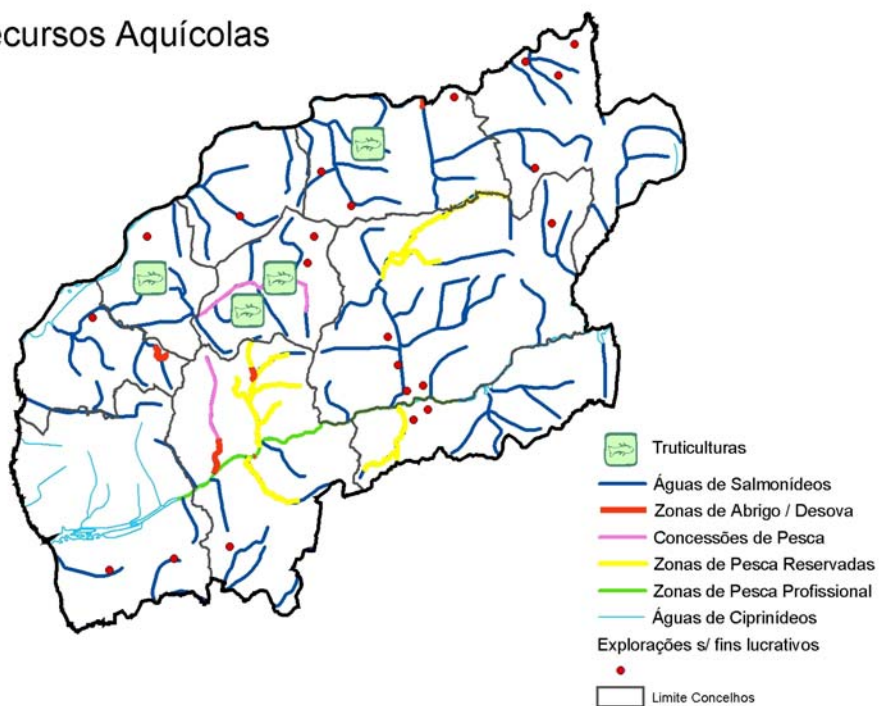
Os repovoamentos com espécies aquícolas da própria bacia hidrográfica ou de outras zonas localizadas na mesma linha de água, é uma atitude que podemos ter de implementar.

4 *Criação de Diferentes Figuras de Ordenamento:*

4.1 *Localização das diversas figuras de Ordenamento*

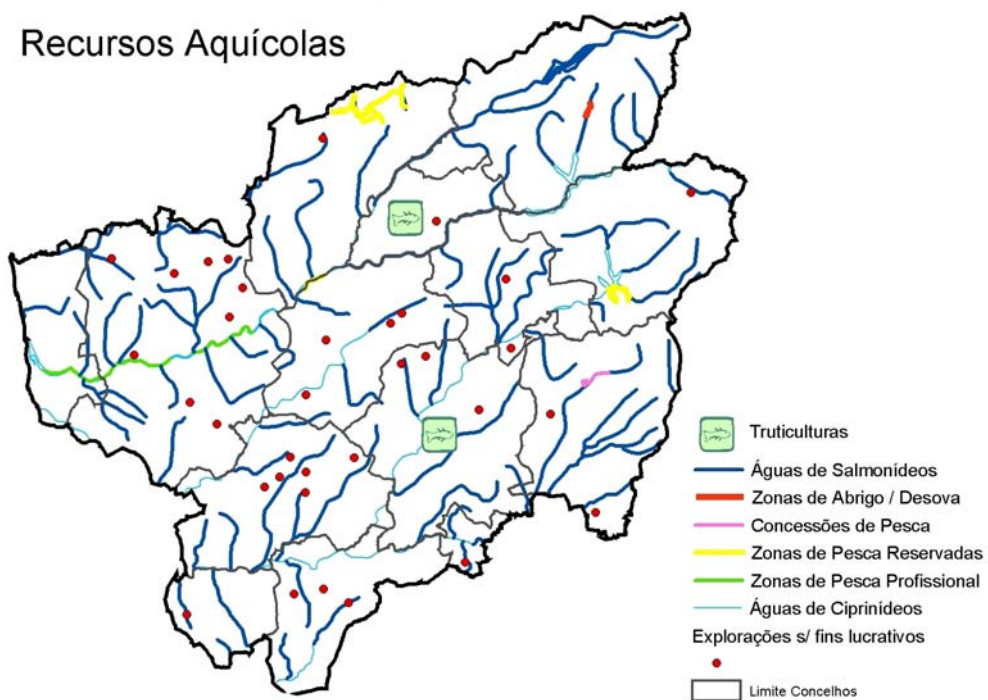
4.1.1 Alto Minho

Recursos Aquícolas

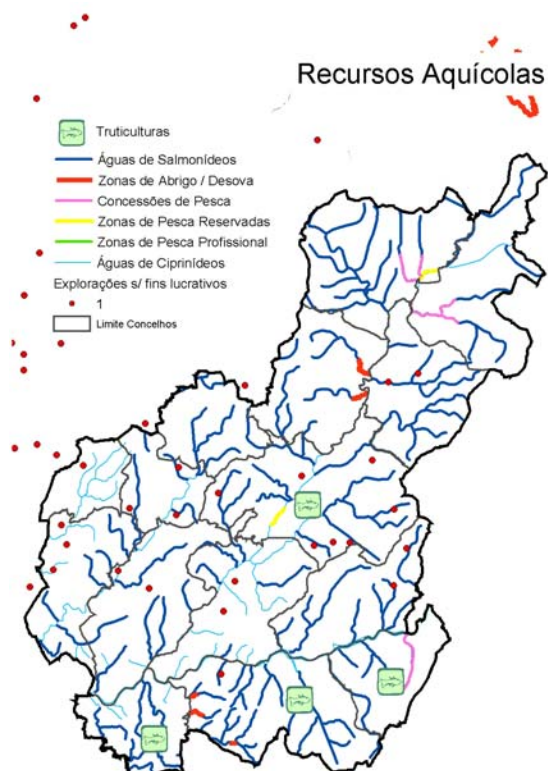


4.1.2 Baixo Minho

Recursos Aquícolas

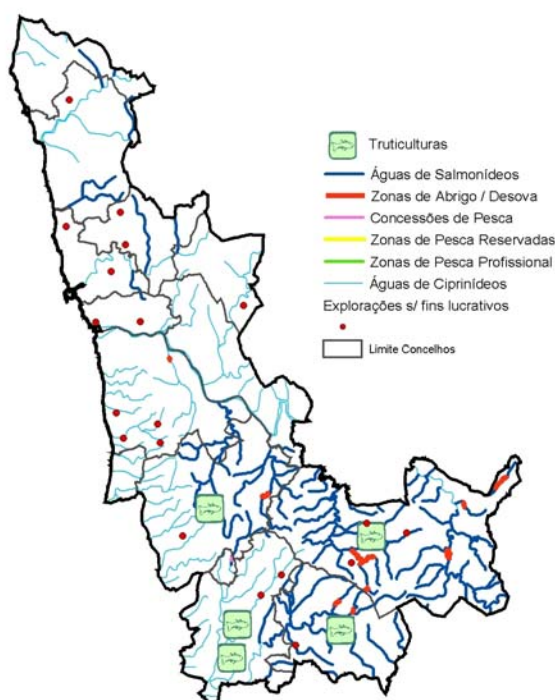


4.1.3 Tâmega



4.1.4 Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

Recursos Aquícolas



4.2 Zona de Pesca Reservada

Têm como objectivo racionalizar a utilização dos recursos aquícolas, só sendo permitida a pesca desportiva. Estão sujeitas a um regulamento próprio que estabelece, nomeadamente, o número diário de pescadores, os períodos, processos e meios de pesca, as dimensões mínimas e o número máximo de exemplares a capturar e os tipos de licenças especiais obrigatórias.

4.2.1 PROF DO ALTO MINHO

Nesta região estão criadas 5 zonas de pesca reservada.

4.2.2 PROF DO BAIXO MINHO

Nesta região estão criadas 3 zonas de pesca reservada.

4.2.3 PROF DO TÂMEGA

Nesta região estão criadas 2 zonas de pesca reservada, em zona ecológica de ciprinídeos, onde se pode praticar a pesca sem morte.

4.2.4 PROF DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO E ENTRE DOURO E VOUGA

Nesta região não está instalada qualquer zona de pesca reservada.

4.3 Zonas de Abrigo/Desova

São zonas onde é proibido pescar, com vista a proporcionar protecção às espécies aquícolas e condições mais favoráveis ao seu desenvolvimento.

Estas zonas são criadas por despacho do Director Geral das Florestas.

4.3.1 PROF DO ALTO MINHO

Nesta região criadas 2 zonas de abrigo e 1 zona de desova.

4.3.2 PROF DO BAIXO MINHO

Nesta região temos criadas 1 zona de abrigo

4.3.3 PROF DO TÂMEGA

Nesta região estão criadas 5 zonas de abrigo.

4.3.4 PROF DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO E ENTRE DOURO E VOUGA

Nesta região estão criadas 5 zonas de abrigo.

4.4 Concessões de Pesca Desportiva

São as zonas que ocupam os restantes recursos aquícolas de água doce, são geridas por Associações de Pescadores e Câmaras Municipais, a pedido destas, a quem é atribuído o exclusivo da pesca desportiva por um período não superior a 10 anos.

4.4.1 PROF DO ALTO MINHO

Nesta região estão criadas 2 concessões de pesca desportiva.

4.4.2 PROF DO BAIXO MINHO

Nesta região estão criadas 1 concessão de pesca desportiva.

4.4.3 PROF DO TÂMEGA

Nesta região estão criadas 3 concessões de pesca desportiva

4.4.4 PROF DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO E ENTRE DOURO E VOUGA

Nesta zona estão criadas 1 concessão de pesca desportiva

4.5 Zonas de Pesca Profissional

São zonas sujeitas a regulamento próprio que estabelece as regras de gestão e exploração adequadas a cada troço de rio e tem em conta a especificidade dos métodos de pesca tradicionais.

4.5.1 PROF DO ALTO MINHO

Nesta região estão criadas 1 zona de pesca profissional

4.5.2 PROF DO BAIXO MINHO

Nesta região estão criadas 1 zona de pesca profissional

4.5.3 PROF DO TÂMEGA

Não há qualquer zona de pesca profissional instalada nesta região.

4.5.4 PROF DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO E ENTRE DOURO E VOUGA

Não está instalada qualquer zona de pesca profissional.

5 Actividade Sócio-económica

5.1 Promover o aparecimento de Aquaculturas /Truticulturas

As excelentes características físico-químicas da água desta região, induziram ao aparecimento de uma actividade socio-económica de extrema importância, que é a criação de espécies aquícolas de águas doces através da instalação de aquaculturas/truticulturas. Será necessário incrementar novos projectos. Modernizar as actuais instalações. Promover o consumo de espécies criadas em aquaculturas.

5.1.1 PROF DO ALTO MINHO

Nesta região estão instaladas 4 aquaculturas/truticulturas, que produzem 138.000 kg por ano.

Para satisfação do consumo, ao nível do agregado familiar, principalmente das zonas rurais, estão autorizadas pequenas unidades de estabulação e engorda, por norma, até 2.000 trutas, efectuada em tanques de rega, aproveitando o recurso hídrico disponível da actividade agrícola. Nesta região estão criadas 27 pequenas destas unidades.

5.1.2 PROF DO BAIXO MINHO

Nesta região estão instaladas 2 aquaculturas/truticulturas, que produzem 60.500 kg por ano.

Para satisfação do consumo, ao nível do agregado familiar, principalmente das zonas rurais, estão autorizadas pequenas unidades de estabulação e engorda, por norma, até 2.000 trutas, efectuada em tanques de rega, aproveitando o recurso hídrico disponível da actividade agrícola. Nesta região estão criadas 40 pequenas destas unidades.

5.1.3 PROF DO TÂMEGA

Nesta região estão instaladas 4 aquaculturas/truticulturas, que produzem 76.000 kg por ano.

Para satisfação do consumo, ao nível do agregado familiar, principalmente das zonas rurais, estão autorizadas pequenas unidades de estabulação e engorda, por norma, até 2.000 trutas, efectuada em tanques de rega, aproveitando o recurso hídrico disponível da actividade agrícola. Nesta região estão criadas 22 pequenas destas unidades.

5.1.4 PROF DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO E ENTRE DOURO E VOUGA

Nesta região estão instaladas 4 aquaculturas/truticulturas, que produzem 73.600 kg por ano.

Para satisfação do consumo, ao nível do agregado familiar, principalmente das zonas rurais, estão autorizadas pequenas unidades de estabulação e engorda, por norma, até 2.000 trutas, efectuada em tanques de rega, aproveitando o recurso hídrico disponível da actividade agrícola. Nesta região estão criadas 22 pequenas destas unidades.

5.2 Instalações Aquícolas

5.2.1 PROF DO ALTO MINHO

Nesta região existe uma instalação aquícola do Estado em Covas – Vila Nova de Cerveira. O seu actual funcionamento permite a estabulação de alevins trutas para repovoamento das linhas de água daquela região do País.

5.2.2 PROF DO TÂMEGA

Nesta região existe uma instalação aquícola do Estado na Serra do Marão - Amarante. O seu actual funcionamento permite a estabulação de alevins de trutas e salmão para repovoamento das linhas de água daquela região do País.

5.3 *Engenhos Movidos a Água*

A existência de inúmeros moinhos, que eram utilizados para moer os grãos de milho, centeio ou trigo, e que com esta farinha alimentavam a família e o gado. Os pisões, engenhos tão graciosos e interessantes, que serviam para *pisar* as mantas com que se vestia o homem nas épocas de maior rigor climático. As serrações, verdadeiras relíquias de um começo industrial, e que hoje se encontram em total abandono. As noras, e outros engenhos que serviram para o nosso desenvolvimento económico.

5.4 *Pesqueiras Fixas*

5.4.1 PROF DO ALTO MINHO E DO BAIXO MINHO

Estes sistemas de pesca, hoje em dia muito apetecíveis, são uma obra de engenharia hidráulica deveras interessante e que devem ser preservadas e devidamente licenciados o seu funcionamento.

6 OBJECTIVOS GERAIS

Objectivos Gerais	Objectivos Operacionais	Acções	Indicadores	Metas
2. Valorização do potencial produtivo do espaço florestal e sua defesa contra incêndios <i>Este objectivo não pode deixar de ter presente a sustentabilidade dos diferentes sistemas florestais desta região, bem como o aumento de rendimento do produtor florestal. A prossecução deste objectivo terá de ser assegurada à margem dos bloqueios que derivam da estrutura fundiária, situação que exige um esforço suplementar na promoção do associativismo. O ordenamento florestal, enquanto instrumento fundamental na protecção do espaço florestal, terá de se sobrepor aos interesses privados dos proprietários florestais. Finalmente, a especificidade desta região permite orientar a valorização do potencial produtivo do -espaço florestal numa óptica do uso múltiplo da floresta</i>	2.1 Promover o ordenamento e gestão adequada do espaço floresta 2.1.1 Domínios transversais	2.1.1.3 Recuperação e manutenção das espécies ripícolas e aquáticas[1]	50% das linha de água	
		> Recuperação das espécies aquícolas através de: <ul style="list-style-type: none"> • Repovoamentos e/ou transferência de populações piscícolas com espécies autóctones • Reconstrução de açudes e implementação dos sistemas de transposição para as espécies aquícolas.[2] • Recuperação do Salmão das Bacias hidrográficas do Rio Minho, Lima e Cavado, com a construção de uma instalação de criação de Salmões no Concelho de Monção(PROF A.M.) 	200.000º alevins de truta <i>Fario</i> a repovoar / ano 6 açudes e sist. de transp. Reconstruídos / ano repovoamentos nas 3 bacias hidrográficas com Salmões reprodutores / ano	5 anos 40 rios/ano 1 estrutura / ano 10 000. salmões./ano
		> Certificação de espécies aquícolas de elevado valor comercial, <8lampreia, sável entre outras)	2 espécies certificadas (lampreia e truta)	2 anos
		> Promover a instalação de Aquiculturas /Truticulturas para fins comerciais e lúdicos	Nº de aquicultura/ truticultura	2 unidade ano
		> Melhorar as infra-estruturas (caminhos e pontes pedonais) de acesso dos pescadores desportivos ao rio	20% de caminhos construídos/melhorados Pontes pedonais construídas/melhoradas	3 anos
		> Fiscalização das actividades junto das margens dos leitos das linhas de água de modo a evitar a degradação e artificialização dos habitats aquícolas	Área de margem a ser fiscalizada	25% da área total /ano
		> Financiamento das seguintes acções. <ul style="list-style-type: none"> • Repovoamentos • Reconstrução de açudes e implementação dos sistemas de transposição para as espécies aquícolas • Infra-estruturas de acesso • Acções de formação e divulgação 	Financiado a ___% Financiado a ___% Financiado a ___% Financiado a ___%	