

1. Introdução

Os Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) são instrumentos de política sectorial tendo como base territorial de referência as unidades de nível III da nomenclatura das unidades territoriais para fins estatísticos (NUTS) e incidem exclusivamente sobre os espaços florestais, devendo contemplar:

a) A avaliação das potencialidades dos espaços florestais, do ponto de vista dos seus usos dominantes; b) A definição do elenco das espécies a privilegiar nas acções de expansão ou reconversão do património florestal; c) A identificação dos modelos gerais de silvicultura e de gestão de recursos mais adequados; d) A definição das áreas críticas do ponto de vista do risco de incêndio, da sensibilidade à erosão e da importância ecológica, social e cultural, bem como das normas específicas de silvicultura e de utilização sustentada de recursos a aplicar nestes espaços.

Em 2006, na sequência da publicação da Lei de Bases da Política Florestal (Lei n.º 33/96 de 17 de Agosto), regulamentada pelo Decreto-Lei n.º 204/99 de 9 de Junho, foram aprovados e disponibilizados 21 PROF (Fig. 1).

Na Estratégia Nacional para as Florestas (ENF) (DGRF 2006) a especialização do território prevê a dominância no Continente de dois tipos de situações, as dedicadas à produção lenhosa e as referentes aos sistemas multifuncionais (Fig. 2).



Fig. 1 - Mapa das regiões PROF



Fig. 2 - Especialização do território segundo a ENF

Do ponto de vista geográfico a produção lenhosa seria privilegiada nas regiões PROF do Alto e Baixo Minho (AM e BM), Tâmega (T), Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga (AMPEDV), Dão-Lafões (DL), Pinhal Interior Norte e Sul (PIN e PIS), Centro Litoral (CL), Oeste (OE) e Ribatejo (RB), enquanto que os sistemas multifuncionais predominariam nas regiões do Barroso-Padrela (BP), Nordeste (NE), Douro (D), Beira Interior Norte e Sul (BIN e BIS), Área Metropolitana de Lisboa (AML), Alto e Baixo Alentejo (AA e BA), bem como ainda Alentejo Litoral e Central (AL e AC) e Algarve (ALG).

No que respeita às espécies florestais, a produção lenhosa aponta para o Pinheiro bravo e o Eucalipto, embora inclua Outras resinosas, enquanto que nos sistemas multifuncionais se privilegiam espécies como o Sobreiro, a Azinheira, o Pinheiro manso e o Castanheiro, incluindo ainda o Medronheiro, a Alfaroabeira, Carvalhos diversos e Outras folhosas.

1.1. Objectivos

Com este trabalho pretende-se fazer uma análise conjugada dos instrumentos PROF, ENF e IFN no que respeita ao papel das folhosas e povoamentos mistos, propondo, por sub-regiões homogêneas, quais os modelos mais adequados no sentido de fomentar a instalação e gestão de povoamentos mistos pelas vantagens que a estes estão associadas nas vertentes ambiental e sócio-económica.

2. Material e Métodos

Com base na informação contida nos decretos regulamentares e nos planos associados a cada PROF elaborou-se uma matriz em EXCEL, contendo os modelos de Silvicultura propostos por Sub-região homogênea (SRH) dentro de cada um dos 21 PROF publicados. Nesta matriz foram também consideradas as espécies a privilegiar em cada PROF. De seguida, cruzaram-se os dados da matriz EXCEL construída de modo a obter uma sub-matriz com as espécies florestais para as quais estão previstas consociações ao nível dos PROF.

Foi ainda construída uma tabela EXCEL com classes percentuais de ocupação das principais espécies do IFN em 2005 e as correspondentes percentagens de variação para as metas propostas nos PROF para 2025 e 2045. Os dados contidos nesta tabela, bem como a matriz com os modelos de Silvicultura, foram agregados às tabelas das shapes de cada SRH, disponibilizadas no site da AFN (www.afn.min-agricultura.pt).

Os dados foram tratados, em ArcGIS 9.2 (ESRI Inc. 2006) para produção de mapas de classes percentuais de ocupação actual por SRH e da ocupação prevista para 2025 e 2045 também por SRH. Elaboraram-se, ainda, mapas que repercutem os modelos mistos propostos nos PROF.

Agradecimentos

Projecto PTDC/AGR-CFL/68186/2006. Florestas mistas. Modelação, dinâmica e distribuição geográfica da produtividade e da ligação do carbono nos ecossistemas florestais mistos em Portugal. Financiado pela FCT.

Referências

- DGRF 2006. Estratégia Nacional para as Florestas. Direcção Geral dos Recursos Florestais, Lisboa.
- ESRI Inc. 2006. ArcGIS version 9.2. New York Street, Redlands, Calif.
- Documentos sobre os PROF e IFN (2005) em: www.afn.min-agricultura.pt

3. Resultados e Discussão

Apresentam-se, para as diferentes folhosas, os mapas com as percentagens de composição de espaços arborizados em 2005 e as metas previstas para 2025 e 2045 por cada Sub-Região Homogênea (SRH).

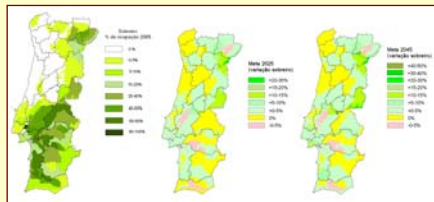


Fig. 3 - Mapa da percentagem de ocupação do Sobreiro em 2005 e metas previstas para 2025 e 2045

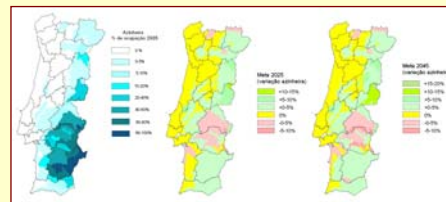


Fig. 4 - Mapa da percentagem de ocupação da Azinheira em 2005 e metas previstas para 2025 e 2045

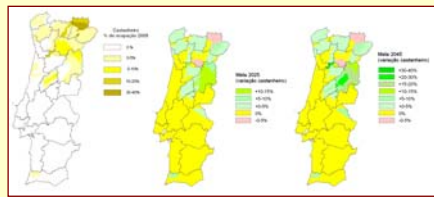


Fig. 5 - Mapa da percentagem de ocupação do Castanheiro em 2005 e metas previstas para 2025 e 2045

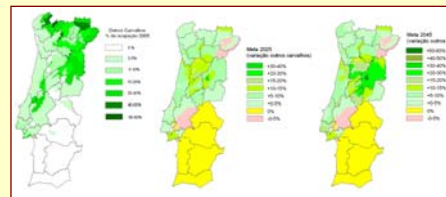


Fig. 6 - Mapa da percentagem de ocupação dos outros Carvalhos em 2005 e metas previstas para 2025 e 2045

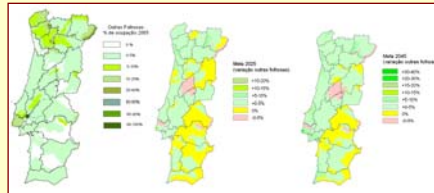


Fig. 7 - Mapa da percentagem de ocupação das Folhosas diversas em 2005 e metas previstas para 2025 e 2045

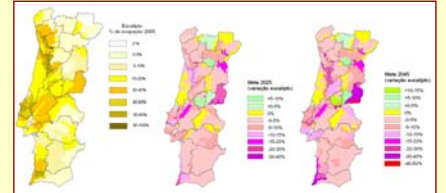


Fig. 8 - Mapa da percentagem de ocupação do Eucalipto em 2005 e metas previstas para 2025 e 2045

Na Figura 9 apresenta-se a matriz geral de números de sub-regiões homogêneas para que são propostas soluções de modelos mistos:

Sub-Região Homogênea	Sub-dominante											
	Sb	Ar	Am	Er	Qf	Ph	Ci	Cap	Md	Cp	Ca	Cas
Sb	111	6	20	6	32	5	5	6				
Ar	13	44	10	6	12							
Am	14	5	52	5	6	12						
Er				38	5	6						
Qf	4	1	38	5	6	12						
Ph				1	47	19	1	1	1			
Ci					1	66	14					
Cap							14	27				
Md									0			
Cp										54		
Ca											32	
Cas												0

Sb - Sobreiro; Ar - Alfarrobeira; Am - Pinheiro manso; Er - Escadinho; Qf - Carvalho cerquinho; Ph - Pinheiro bravo; Ci - Castanheiro; Cap - Castanheiro; Md - Medronheiro; Cp - Carvalho negro; Ca - Carvalho alvarinho; Cas - Casuarina

1. Modelos para as espécies associadas à produção lenhosa dominante:

Em relação ao Pinheiro bravo, apontado pelos PROF para povoamentos puros em 47 sub-regiões homogêneas, é frequentemente também proposta a sua utilização como dominante em povoamentos mistos com Castanheiro (19), com Medronheiro (19) e com Sobreiro (4). São igualmente feitas propostas isoladas (para uma única SRH) de modelos mistos de Pinheiro bravo com outras espécies (Pinheiro manso, Carvalho cerquinho, Carvalho americano, Carvalho negro, Cerejeira brava e Acer) (Fig. 10).

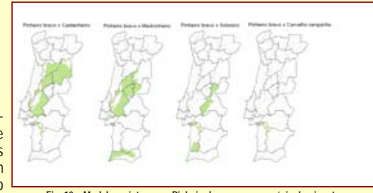


Fig. 10 - Modelos mistos com Pinheiro bravo como espécie dominante

2. Modelos para espécies associadas a sistemas multifuncionais:

Em relação ao Sobreiro os PROF preveem a sua utilização em povoamentos puros em 111 sub-regiões homogêneas, mas também propõem frequentemente a sua utilização como espécie dominante em povoamentos mistos com outras espécies como o Pinheiro bravo (em 32 sub-regiões homogêneas) ou o Pinheiro manso (29). Com bastante menor frequência são também considerados modelos mistos com a azinheira (6), o Carvalho cerquinho (6). Outras folhosas (6), o Cipreste comum (7) e o Medronheiro (5). Na Fig. 11, pode observar-se as SRH onde estes modelos mistos são propostos.

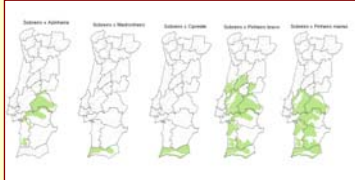


Fig. 11 - Modelos mistos com Sobreiro como espécie dominante

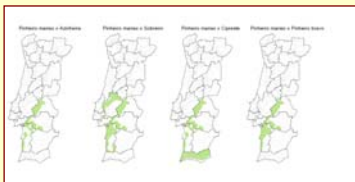


Fig. 13 - Modelos mistos com Pinheiro manso como espécie dominante

Em relação à Azinheira os PROF propõem povoamentos puros para 44 sub-regiões homogêneas, mas também a sua utilização como dominante em povoamentos mistos com o Sobreiro (18), o Pinheiro manso (10), o Carvalho cerquinho (6) e o Cipreste comum (5) (Fig. 12).

O Pinheiro manso é proposto em povoamentos puros para 52 sub-regiões homogêneas. Está também proposto como espécie dominante em povoamentos mistos com o Sobreiro (14), com o Cipreste comum (12), com o Pinheiro bravo (6), com a Casuarina (5), com a Azinheira (5) e com o Carvalho cerquinho (5) (ver Fig. 13).

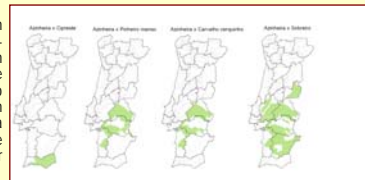


Fig. 12 - Modelos mistos com Azinheira como espécie dominante

O Castanheiro é proposto pelos PROF para povoamentos puros em 66 sub-regiões homogêneas, registando-se apenas propostas isoladas (para uma única sub-região homogênea) de povoamentos mistos com Pinheiro bravo e Carvalho negro (Fig. 14).



Fig. 14 - Outros modelos mistos previstos nos PROF

4. Considerações Finais

As folhosas (sobreiro, azinheira, castanheiro, outros carvalhos e folhosas diversas) está reservado um peso crescente na arborização do território nacional. No grupo dos outros carvalhos e outras folhosas destaca-se o Carvalho alvarinho (*Quercus robur*) e o Freixo (*Fraxinus angustifolia*), para os quais são apontados modelos de Silvicultura respectivamente em 59 e 27 SRH. As típicas são chamadas a desempenhar um papel importante na maioria dos PROF. Existe uma forte associação entre sistemas multifuncionais e propostas de povoamentos mistos com base em diferentes composições entre espécies como o Sobreiro, a Azinheira, o Carvalho cerquinho, o Pinheiro manso e o Cipreste comum. Há interesse na utilização de povoamentos puros para espécies totalmente dedicadas à produção lenhosa como o Eucalipto prevendo-se que para o Pinheiro bravo se devam considerar modelos mistos com outras espécies, como o Medronheiro, o Sobreiro e sobreiro ou Castanheiro.