



<b>CADERNO</b>	1. O PROBLEMA DOS INCENDIOS FLORESTAIS
<b>FICHA</b>	1.2 ENQUADRAMENTO BIOFÍSICO E SÓCIO-ECONÓMICO

O presente documento constitui uma Ficha que é parte integrante de um Caderno temático, de âmbito mais alargado, não podendo, por isso, ser interpretado separadamente.

## **1. INTRODUÇÃO**

Nesta Ficha pretende-se apresentar uma breve descrição de alguns temas que caracterizam Portugal Continental do ponto de vista biofísico e socio-económico e que têm relevância para a Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI). A maioria dos temas são analisados ao nível geral, não deixando de ser referidas as diferenças regionais. Esta análise tem por objectivo ajudar a compreender a influência de alguns factores na ocorrência dos incêndios florestais em Portugal. Complementarmente, a delimitação das Unidades Homogéneas de Defesa da Floresta Contra Incêndios terá em consideração muitos dos aspectos aqui analisados.

Sendo o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios um plano a implementar nos próximos 20 anos, importa não só perceber a situação passada e presente, mas também perspectivar sobre a evolução previsível de alguns dos temas aqui abordados. Desta forma, sempre que possível, no sentido de lançar pistas para as medidas a propor no âmbito deste plano, apresentam-se cenários prováveis.

Em primeiro lugar, analisam-se a composição e a evolução dos espaços florestais de Portugal e apresenta-se a taxa de ocupação florestal por distrito, a actual (1995) e sua evolução desde 1974, com base nos dados dos Inventários Florestais Nacionais existentes. A título de exemplo, apresenta-se a composição esperada dos espaços florestais de acordo com as medidas propostas nos Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) da NUTS II Centro, ainda em discussão pública.

Para além da caracterização presente e futura dos espaços florestais, a forma como se organiza a propriedade fundiária e os proprietários florestais tem também influência na definição das medidas a tomar no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI). Assim, faz-se uma breve caracterização da estrutura da propriedade e dos proprietários florestais. Importa, no entanto, salientar que a informação disponível é escassa e que



PLANO NACIONAL

## Defesa da Floresta Contra Incêndios

enquanto não se efectuar o cadastro da propriedade fundiária florestal, a informação aqui apresentada é meramente indicativa.

No sentido de perceber em que medida a geografia física do território sustenta a incidência dos incêndios florestais, apresenta-se uma caracterização geral do clima e da orografia do nosso território. Complementarmente, e de acordo com os estudos de referência realizados em Portugal, no âmbito do projecto SIAM (*Climate change in Portugal. Scenarios, Impacts and Adaptation Measures* – Santos *et al*, 2002), apresentam-se aqui as principais alterações climáticas previstas e os impactos mais prováveis no fenómeno dos incêndios.

Por último, atendendo a que a população é um factor determinante na análise e na compreensão de alguns aspectos relacionados com os incêndios, quer a montante quer a jusante, apresenta-se, com base nas conclusões do Seminário *CENSOS 2001 - Resultados Definitivos*, uma breve caracterização demográfica do território e a evolução prevista até 2050.

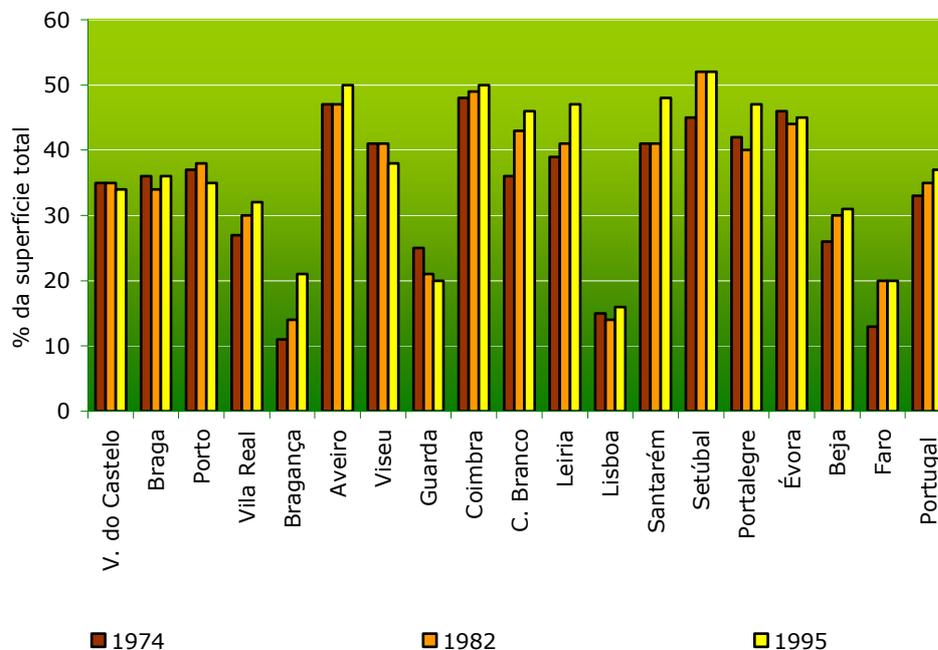
A caracterização económica do sector florestal em Portugal e a sua importância na economia nacional são analisadas no Caderno 6.

## 2. CARACTERIZAÇÃO

### 2.1. Os espaços florestais do território nacional - caracterização da situação actual e sua evolução esperada

A proporção de espaços florestais no território nacional, a sua distribuição regional e a sua evolução são factores determinantes nas medidas a implementar no âmbito da DFCI.

Verifica-se que, à excepção dos distritos de Viana do Castelo, Porto, Viseu, Guarda e Évora, a taxa de ocupação florestal aumentou em todo o país, entre 1974 e 1995, sobretudo nos distritos de Bragança, Castelo Branco, Leiria, Santarém e Setúbal (Figura 1). É de salientar que, apesar de o número de ocorrências e da área ardida terem aumentado ao longo dos últimos anos (ver ficha 1.1), a taxa de ocupação florestal também aumentou, o que revela uma certa dinâmica de (re)arborização de áreas ardidas ou de novas áreas. Atendendo à importância do sector na economia nacional, é extremamente importante reforçar e aproveitar a dinâmica que deu mostras de existir durante este período.



**Figura 1.**

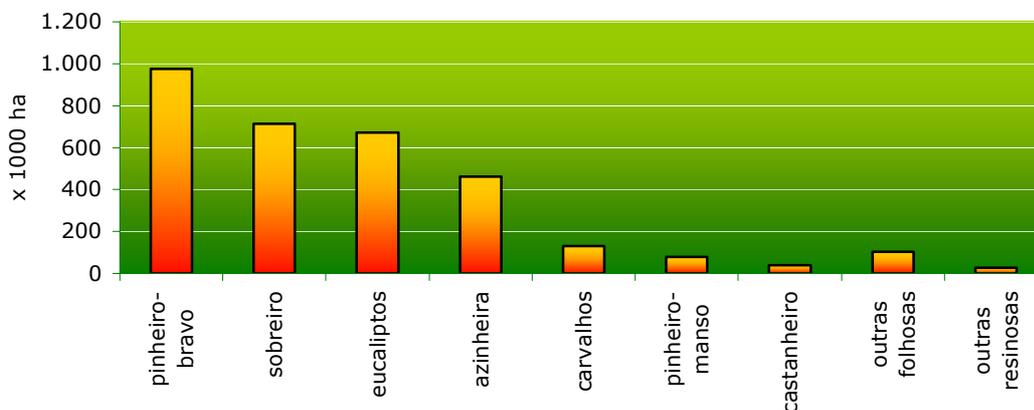
Evolução da taxa de ocupação florestal (%) por distrito e para Portugal continental, entre 1974 e 1995.

(Fonte: DGF, 1985; DGF, 1993 e DGF, 2001) <sup>1</sup>.

No que respeita às espécies presentes em 1995, data do último Inventário Florestal Nacional, predominam os povoamentos de pinheiro-bravo, sobreiro e eucaliptos (Figura 2). De salientar a baixa diversidade específica existente no nosso território, o que tem consequências directas ao nível da propagação dos incêndios florestais.

Tal como referido anteriormente, sendo o objectivo fundamental deste Plano a definição de medidas a implementar nos próximos 20 anos, importa não só perceber a “floresta de hoje”, mas também quais as expectativas de evolução dos espaços florestais no seu período de vigência.

<sup>1</sup> As áreas da 1.ª Revisão do IFN foram estimadas com base em fotografias aéreas, por distrito, tiradas em diferentes anos. Os anos de referência (1974 e 1985) foram calculados com base na média dos anos das correspondentes fotografias aéreas. De salientar que os dados referentes à área de floresta dos distritos de Aveiro e Viseu, referem-se a fotografias aéreas tiradas apenas em 1974, e daí a sua não alteração entre 1974 e 1982.



**Figura 2.**

Áreas por tipo de povoamento florestal (1995), para Portugal Continental.

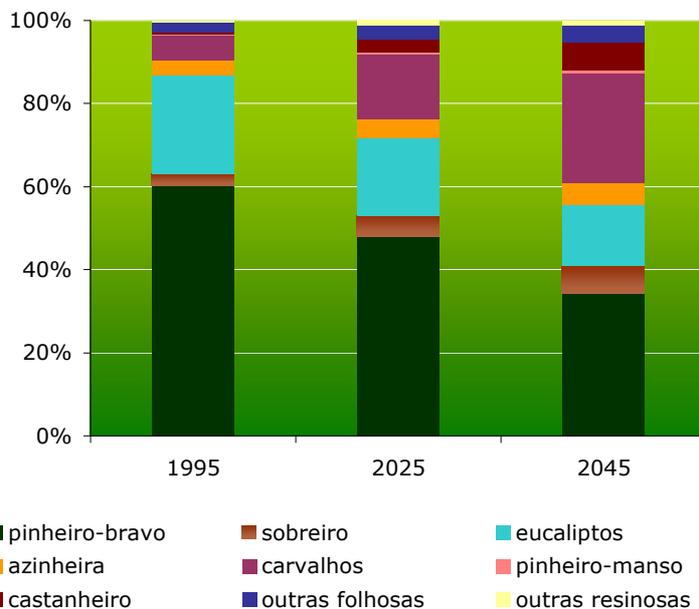
(Fonte: DGF, 2001)

Como exemplo, apresentamos, de acordo com as medidas propostas nos PROF da Região NUTS II Centro, a composição esperada dos espaços florestais arborizados (Figura 3). Salienta-se o aumento percentual da área de povoamentos de carvalhos e a redução dos povoamentos de pinheiro-bravo e de eucaliptos, com o conseqüente aumento da diversidade específica. No que respeita à ocupação do solo na Região NUTS II Centro (Figura 4), de acordo com as medidas propostas nos PROF<sup>2</sup> para esta região, deverá ocorrer, até 2045, um aumento dos espaços florestais arborizados, sobretudo por redução da área de matos. Atendendo ao facto de a região Centro ser uma das zonas mais fustigadas pelos incêndios florestais, este aumento da diversidade específica poderá ter implicações directas na DFCI, sobretudo ao nível da redução do potencial de propagação dos incêndios florestais.

<sup>2</sup> As metas para as áreas de ocupação e uso do solo estão ainda na fase de avaliação pelas Comissões Mista de Coordenação, aguardando o processo de consulta pública e a sua aprovação oficial.



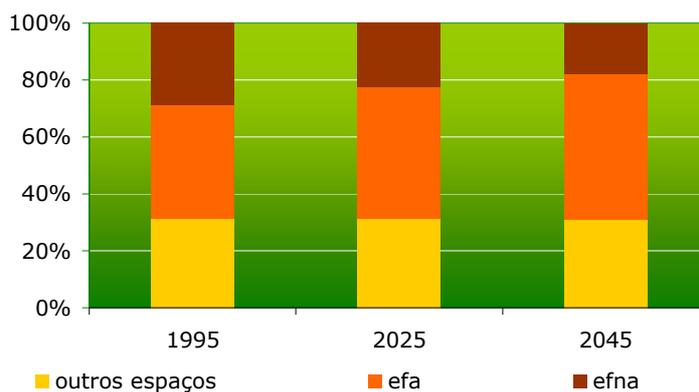
PLANO NACIONAL  
**Defesa da Floresta  
 Contra Incêndios**



**Figura 3.**

Composição dos espaços florestais esperada para a NUTS II Centro, de acordo com as medidas propostas nos PROF para esta região.

(Fonte: DGRF, 2004a,b,c,d,e, f)



**Figura 4.**

Distribuição percentual, actual (1995) e futura, da ocupação do solo para a NUTS II Centro.

(Fonte: DGRF, 2004 a,b,c,d,e,f) <sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Os espaços florestais arborizados (efa) identificam os terrenos dedicados à actividade florestal e incluem os povoamentos florestais que ocupam uma área superior ou igual a 0.5 ha e largura não inferior a 20m. Os espaços florestais não arborizados (efna) identificam os terrenos ocupados por matos, pastagens naturais, áreas ardidas de

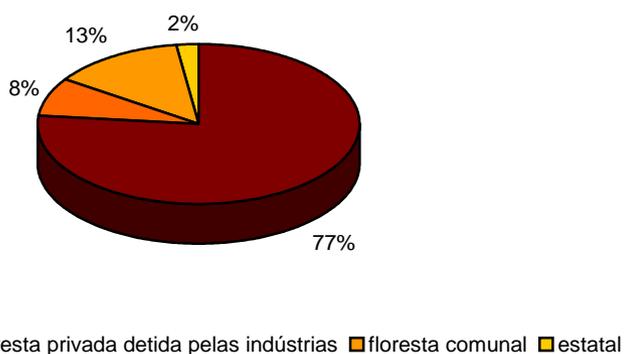


## 2.2. Propriedade e Proprietários Florestais

A estrutura da propriedade e o tipo de proprietários florestais têm repercussões directas ao nível da prevenção, do combate e da recuperação de áreas ardidas, pelo que importa conhecê-los e compreendê-los para se poder definir medidas de DFCI realistas e executáveis.

De acordo com os dados do último Inventário Florestal Nacional (1995), a floresta ocupa cerca de 38% do território continental. Cerca de 49% da área de floresta encontra-se incorporada em explorações agrícolas, 70% da qual é ocupada por montados de sobreiro e azinheira, no seio de grandes unidades produtivas localizadas no Sul do País. Os restantes 30% inserem-se em pequenas unidades, localizadas no Norte e no Centro (Coelho, 2003). De acordo com este autor, a maior parte da floresta pertence a pequenos proprietários não profissionais, a proprietários que são, simultaneamente, pequenos agricultores e comunidades locais.

A distribuição da área de floresta de acordo com o regime de propriedade (Figura 5) sugere que a maioria da floresta é detida por proprietários florestais privados que não as indústrias. Salienta-se também a fraca representatividade do sector Estado.



**Figura 5.**

Regime de propriedade florestal (%) em Portugal Continental.  
(Fonte: Mendes, A.M. 2002 *in* Coelho, 2003)

De acordo com os resultados de Geadas, M.D.B. e Baptista, M.P. (1999), (*in* Coelho, 2003) é possível dividir o país em três grandes regiões no que respeita à dimensão da propriedade

---

povoamentos florestais, áreas de corte raso e os terrenos improdutivos ou estéreis do ponto de vista da existência de comunidades vegetais. Os outros espaços referem-se às áreas sociais e aos terrenos agrícolas.



privada florestal (mapa 1). No Norte e no Centro, predominam os proprietários com parcelas de pequena (1 a 5ha) ou muito pequena dimensão (<1ha), sobretudo de pinhal e eucaliptal, vocacionadas maioritariamente para a produção lenhosa. Contrariamente, no Ribatejo e Oeste e no Alentejo destacam-se os proprietários de grandes áreas de floresta (>100ha), coexistindo a silvicultura, a actividade agrícola e a pastorícia. No extremo Sul do território, predomina a pequena propriedade, mas a grande propriedade tem alguma representatividade.

No estudo desenvolvido por Baptista, F. O. e Terra, R. (2005), foi estabelecida uma tipologia de proprietários florestais com o objectivo de identificar e caracterizar as diferentes formas de gestão da propriedade. As características de cada um dos tipos são as seguintes:

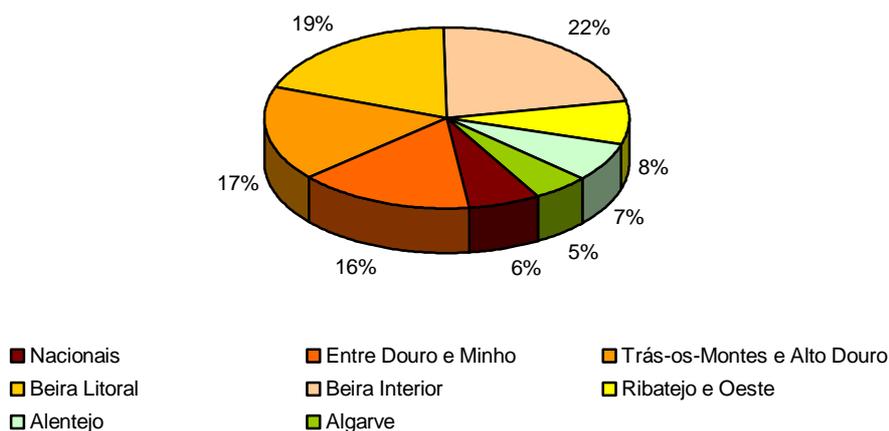
- *Investimento-reserva* – os proprietários florestais deste tipo obtêm produção, investem e produzem maioritariamente cortiça e madeira de forma técnico-rentabilística. No período em análise (10 anos), a maioria aumentou a sua área florestal, uma parte assinalável tem registo contabilístico e cerca de  $\frac{3}{4}$  visitou as propriedades nos últimos 6 meses e acompanha-as directamente. Cerca de  $\frac{1}{4}$  destes proprietários auferem um rendimento regular da floresta. No entanto, estes proprietários não executam intervenções produtivas – “realizam investimentos e colhem nas reservas em que aplicaram o capital mas depois não cuidaram”. As propriedades associadas a este tipo de proprietários são em geral de média dimensão (5 a 100ha), com eucaliptos e, embora menos significativamente, com sobreiro.
- *Propriedade-reserva* – estes proprietários florestais não investem, não realizam intervenções produtivas, são raros os que têm contabilidade ou registo organizado de receitas e despesas e cerca de  $\frac{1}{3}$  não retira qualquer produção. Esta representa muito pouco no rendimento total de cada proprietário e os ganhos obtidos são, em geral, irregulares, decorrentes de necessidades imediatas de dinheiro ou produtos e não de acordo com critérios técnico-rentabilistas. A estes proprietários estão sobretudo associadas propriedades de dimensão inferior a 1ha. No que respeita à espécie utilizada, predomina o pinheiro-bravo.
- *Trabalho-reserva* – os proprietários florestais deste tipo não investem, a grande maioria não possui qualquer tipo de registo contabilístico, nem aumentou a área florestal, e realizam intervenções produtivas, ou seja, a capacidade produtiva é assegurada com trabalho. Os povoamentos são reservas que os proprietários



conservam e de onde retiram produção com acerto técnico-rentabilista. A este tipo de proprietários correspondem sobretudo propriedades de pequena dimensão (1 a 5ha), de pinheiro-bravo e castanheiro.

- *Exploração-reserva* – os proprietários florestais gerem, neste caso, as suas propriedades segundo duas modalidades distintas: uma em que retiram delas produções e investem, realizam intervenções produtivas, sendo que quase metade aumentou a sua área florestal no período em análise; outra modalidade, oposta, em que nenhum proprietário possui qualquer tipo de anotação contabilística, sendo o rendimento obtido, em geral, de carácter irregular e, em cerca de 40% dos casos, retirado sobretudo devido a necessidades conjunturais, em detrimento da utilização de um critério técnico-rentabilista. Desta forma, as propriedades são conduzidas, por um lado, como *explorações* florestais, onde se trabalha, se investe e se garante um acompanhamento estreito, mas onde os proveitos não contribuem muito para o rendimento total. Por outro lado, tendem a ser *reservas*, de onde é possível, sempre que necessário, retirar dinheiro ou produtos. Mais de 90% destas propriedades possuem menos de 20ha, predominando as de pequena dimensão (1 a 5ha). Mais de metade destes proprietários dedicam-se à exploração de eucalipto, seguindo-se a de pinheiro-bravo.
- *Empresa Florestal* – cerca de 25% dos proprietários florestais deste tipo têm registo contabilístico e são maioritariamente detentores de uma exploração agrícola; visitaram as suas propriedades há menos de 6 meses e acompanham directamente a sua gestão. Cerca de metade dos proprietários tem mantido a sua área, mas quase igual proporção aumentou-a no período considerado. A proporção do rendimento obtido nestas explorações é maior do que em qualquer um dos outros tipos, sendo no caso de cerca de metade dos inquiridos obtido regularmente. Em geral, estes proprietários possuem um maior nível de formação. Predominam as propriedades de média dimensão (20 a 100ha) e a exploração de sobreiro e azinheira.

No que respeita ao Associativismo Florestal, de acordo com os dados disponíveis em CAP (2005), existem 9 organizações de produtores florestais de âmbito nacional, representando cerca de 6% do total das organizações. A Beira Interior é a região com maior número de organizações. É de salientar que mais importante do que conhecer o número de associações de produtores florestais existentes, é saber o número de proprietários e a área florestal representada por cada associação, informação que não está disponível.



**Figura 6.**  
Número de Organizações de Produtores Florestais (%) em Portugal Continental.  
(Fonte: CAP, 2005)

### 2.3. Caracterização climática e alterações climáticas

As condições meteorológicas, sobretudo a temperatura, a humidade e a velocidade do vento são factores com influência determinante nos incêndios florestais, no que respeita quer à ignição quer à sua propagação. Portugal Continental situa-se numa região de transição entre o anticiclone subtropical e as zonas de depressão subpolares. Para além da latitude, são a orografia e o oceano atlântico os factores que mais condicionam o clima do continente. De acordo com Ribeiro *et al* (1987), o nosso clima apresenta as seguintes características gerais:

- Pequenas diferenças de temperatura entre o Norte e o Sul, tanto no Verão como no Inverno;
- Verão moderadamente quente e Inverno pouco rigoroso;
- Período seco no pino do Verão e precipitação máxima no Inverno;
- Precipitação anual geralmente elevada.

As variações regionais ocorrem em primeiro lugar no sentido Norte-Sul, em segundo lugar na direcção centro-periferia e, em terceiro, em função da altitude. À medida que caminhamos para Sul, a duração do período seco de Verão aumenta, diminuindo a precipitação anual, o



PLANO NACIONAL

## Defesa da Floresta Contra Incêndios

número de dias com precipitação e céu encoberto, e os valores médios de nebulosidade e de humidade relativa. Considerando as variações no sentido do litoral para o interior, verifica-se que o Inverno vai-se tornando mais frio e o Verão cada vez mais quente. A amplitude térmica anual aumenta, assim como a duração do período estival. A quantidade de precipitação anual e a humidade relativa também diminuem fortemente nesta direcção.

As condições meteorológicas que ocorrem em Portugal, sobretudo na época estival (altas temperaturas, humidade relativa reduzida e ventos quentes e secos), são favoráveis à ocorrência de incêndios, sobretudo no interior do País. No entanto, a ignição e a propagação de um incêndio dependem da interacção de diversos factores, além das condições meteorológicas, nomeadamente da presença de combustível e do acidentado do terreno. Se as condições meteorológicas fossem suficientes para a ocorrência de incêndios florestais, seria de esperar que a maior proporção de área ardida ocorresse no Alentejo (mapas 2 e 3), o que, como é possível observar no mapa das áreas ardidas (mapa 1 da ficha 1.1), não acontece.

As projecções do Projecto SIAM (Santos *et al.*, 2002) para um horizonte temporal de cerca de 100 anos (2080-2100) apontam para a possibilidade de um aumento generalizado da temperatura. A média das temperaturas mínimas no Inverno (Dezembro, Janeiro, Fevereiro) projectada pelos modelos varia entre 6º e 16ºC, enquanto que em simulações sem o efeito das alterações climáticas a variação ocorre entre 2º e 12ºC. O mesmo se verifica em relação à média da temperatura máxima no Verão (Junho, Julho, Agosto), a qual poderá registar um aumento superior aos 9ºC em certas regiões do interior centro. O número de dias em que a temperatura máxima excede os 35ºC poderá aumentar em todo o país.

No que diz respeito à precipitação, é de prever uma diminuição da precipitação anual na ordem de 100 mm. Todavia, embora se preveja um decréscimo substancial de precipitação na ordem dos 30%, nos meses de Primavera, e dos 35-60%, no Outono, uma alteração do ciclo anual da precipitação poderá implicar um aumento no Inverno, na ordem dos 20 a 50%. Além disso, a precipitação acumulada em dias de precipitação intensa (>10 mm/dia) tenderá a aumentar e a acumular-se, principalmente, nos meses de Inverno.

De acordo com Dale *et al* (2001- *in* Santos *et al* 2002), prevê-se que os regimes do fogo respondam imediatamente às alterações climáticas, podendo mesmo sobrepor-se aos efeitos directos do aquecimento global nos padrões de distribuição das espécies e na produtividade (para uma descrição mais pormenorizada destes efeitos, consultar Santos *et al* (2002)).



#### **2.4. Orografia**

De acordo com o mapa hipsométrico fundamental de Portugal continental proposto por Ribeiro, O. (1998), a diferença entre as zonas a Norte do Tejo e a Sul do Tejo é notória. As terras baixas (menos de 400 metros de altitude) cobrem a quase totalidade da metade meridional do País, enquanto que no Norte, excepto na orla litoral e ao longo dos principais rios, predominam altitudes superiores a 400 metros. Os relevos com mais de 700 metros cingem, pelo interior, o Noroeste e ocupam importantes extensões, embora de forma fragmentada, de Trás-os-Montes e da Beira. Paralelamente ao curso do rio Zêzere, desenvolve-se a Cordilheira Central. A sul, apenas se destacam as serras de São Mamede e a Serra Algarvia, com relevos entre os 400 e os 700 metros (mapa 4). Na maior parte do País, a orientação dominante das áreas ardidas é paralela à orientação dos vales, o que indicia a existência do que se chama "canalização orográfica" dos ventos. Há claros padrões regionais de orientação das áreas ardidas, padrões esses que parecem resultar em grande medida da interacção de ventos e topografia.

Tal como referido anteriormente, a propagação de um incêndio florestal depende de diversos factores, entre eles o declive do terreno. É no Norte e no Centro interior que o terreno é mais acidentado, sendo, por isso, estas as regiões com maior propensão para a incidência de grandes incêndios em Portugal. Este factor tem implicações ao nível da detecção dos incêndios e do seu combate devido à adequação de táticas, nomeadamente o emprego de meios aéreos (tipo de aeronaves) e utilização de maquinaria ou emprego de equipas de sapadores.

#### **2.5. Demografia**

A situação demográfica do País tem uma influência directa na DFCI, na medida em que o envelhecimento da população e a concentração da população em torno dos diversos aglomerados urbanos existentes por todo o País, originando desequilíbrios espaciais, tem como consequência directa o abandono dos espaços agrícolas e florestais, provocando, muitas vezes, uma gestão incipiente destes espaços e, conseqüentemente, um aumento da carga combustível. Os resultados do último recenseamento geral da população (CENSOS 2001) permitem retirar as seguintes conclusões:

- O País tem profundas assimetrias regionais, que não podem ser retratadas de forma simplista em dicotomias Norte/Sul ou Litoral/Interior. De acordo com as dinâmicas



de evolução ocorridas na década de 90, em termos genéricos, a interioridade estende-se ao litoral em diversas zonas do país, enquanto que a litoralidade emerge nalguns locais do interior. De facto, de acordo com Ferrão, J. (2002), o nosso País constitui, actualmente, um território urbano organizado em rede, constituído pelas regiões metropolitanas de Lisboa (área limitada *grosso modo* pelo arco Leiria – Abrantes – Évora – Sines) e Porto (área limitada *grosso modo* pelo arco Viana do Castelo - Braga - Aveiro), o cordão urbano do litoral algarvio e ainda diversos aglomerados urbanos de pequena e média dimensões, localizados tanto no litoral com no interior (mapa 5);

- As dinâmicas territoriais observadas ao longo da última década (1990) sugerem um país *“espacialmente mais desequilibrado* – maior concentração de pessoas, actividades, competências e oportunidades numa pequena porção de território – *mas socialmente menos heterogéneo”*, devido ao impacto uniformizador dos processos de modernização (Ferrão, J. 2002);
- O duplo envelhecimento da população portuguesa tem vindo a aumentar: de 1991 para 2001, a população jovem passou de 20% para 16% e os idosos aumentaram de 14% para 16.4%. Considerando uma desagregação ao nível da NUTS II, há a salientar os seguintes aspectos (INE, 2002):
  - O envelhecimento demográfico é transversal a todas as regiões do continente, menos pronunciado no Norte;
  - A região Centro apresenta um envelhecimento acentuado a partir dos 60 anos;
  - Lisboa apresenta a maior proporção de população em idade activa;
  - O Alentejo é a região mais envelhecida;
  - O Algarve regista maior crescimento populacional na década 1991-2001, devido sobretudo à imigração.

De acordo com as projecções de população residente 2000-2050, em qualquer um dos cenários propostos, a população portuguesa deverá diminuir, em quase todas as NUTS II, até 2050, particularmente no Alentejo. Provavelmente, assistir-se-á a um duplo envelhecimento da população. As principais conclusões desta análise são as seguintes:



- O índice de envelhecimento aumentará em todas as regiões do país – o Alentejo manter-se-á a região mais envelhecida e Lisboa e Vale do Tejo poderá apresentar a situação contrária;
- Em qualquer dos cenários projectados, a população jovem diminuirá, entre 5% e 58% consoante os pressupostos considerados. Simultaneamente, o envelhecimento populacional aumentará entre 63,2% e 76,5% - este aumento será particularmente acentuado no Norte e mais reduzido no Alentejo;
- A população em idade activa diminuirá, podendo, conseqüentemente, o número de idosos por cada indivíduo em idade activa triplicar até 2050;
- Para uma análise mais detalhada das projecções de população residente em Portugal 2000-2050 realizadas pelo INE, sugere-se a consulta dos *Destaques* do INE, de 29/05/2003, 12/06/2003 e 31/03/2004.

Os resultados destas projecções têm uma acção directa na DFCI. Tanto o envelhecimento populacional como a redução da população activa conduzirão a um menor dinamismo da população, o que terá repercussões ao nível da prevenção (menor capacidade de gestão dos espaços florestais) e da recuperação (menor capacidade/vontade de recuperação das áreas ardidas).

### **3. IMPLICAÇÕES PARA A DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS**

- Apesar de a área ardida ter vindo a aumentar gradualmente ao longo do tempo (ver ficha 1.1), entre 1974 e 1995 a taxa de ocupação florestal aumentou em quase todos os distritos do continente. Esta constatação traduz algum dinamismo por parte dos proprietários (privados) em rearborizar as áreas ardidas. Importa, no entanto, tomar medidas no sentido de promover a rearborização, de forma ordenada e de modo a garantir que estas áreas não ardam novamente.
- A baixa diversidade dos povoamentos florestais tem também influência na propagação e, conseqüentemente, no valor da área ardida. No sentido de reduzir a dimensão do problema dos incêndios florestais, dever-se-á promover a diversidade específica e a promoção de descontinuidade da vegetação. As medidas propostas nos PROF da Região NUTS II Centro apontam neste sentido.



- A existência de propriedades de reduzida dimensão no Norte e no Centro do território, factor que, aliado ao elevado número de proprietários (muitas vezes desconhecidos) e à ausência de cadastro, tem repercussões directas na DFCI, ao nível da gestão de combustíveis, da sensibilização, da acessibilidade e da própria recuperação de áreas ardidas. Importa, portanto, investir fortemente na realização do cadastro fundiário, para que as acções a implementar no âmbito da sensibilização, da gestão da carga combustível e da acessibilidade possam ser eficazes.
- A forma de gestão da propriedade florestal tem implicações directas na DFCI. Por um lado, a não realização de intervenções associadas a uma gestão activa do património e a falta de acompanhamento das propriedades têm como consequência directa o aumento da carga combustível, potenciando desta forma a propagação dos incêndios florestais. Além disso, a ausência de gestão das propriedades tende a dificultar a sua acessibilidade e, por conseguinte, o combate aos incêndios florestais.
- O Alentejo é a região do País que apresenta características climáticas durante o período estival mais propícias à ocorrência de incêndios florestais. O aumento das cargas de vegetação poderá, assim, originar um aumento de áreas ardidas nesta região, pelo que a (re)arborização com espécies com elevada combustibilidade deverá ser acompanhada de medidas rigorosas de DFCI.
- As alterações climáticas previstas no projecto *SIAM* irão provocar um aumento substancial do risco meteorológico de incêndio. Além disso, em qualquer dos cenários descritos, o período de ocorrência de incêndios alargar-se-á ao longo do ano, implicando uma maior estrutura organizacional de combate ao fogo, que terá de manter elevados níveis de alerta por períodos mais longos em cada ano.
- Os desequilíbrios populacionais existentes no nosso território, associados ao envelhecimento da população, têm como consequência directa um *deficit* de gestão das propriedades florestais, com o consequente aumento da carga combustível e da propagação de incêndios florestais. As projecções de evolução da população até 2050 indicam que este problema se irá agravar nos próximos anos. A ausência de dedicação aos espaços florestais tem também repercussões ao nível do combate dos incêndios, na medida em que introduz dificuldades acrescidas no acesso a estes espaços.



#### **4. BIBLIOGRAFIA**

**Bibliografia citada:**

[1] DGF, 2001. Inventário Florestal Nacional – Portugal Continental, 3ª Revisão, 1995-1998, 233 pp.

[2] DGRF, 2004a – *Plano Regional de Ordenamento Florestal – Beira Interior Norte*. Relatório em aprovação pelas Comissões Mistas de Coordenação.

[3] DGRF, 2004b – *Plano Regional de Ordenamento Florestal – Beira Interior Sul*. Relatório em aprovação pelas Comissões Mistas de Coordenação.

[4] DGRF, 2004c – *Plano Regional de Ordenamento Florestal – Pinhal Interior Norte*. Relatório em aprovação pelas Comissões Mistas de Coordenação.

[5] DGRF, 2004d – *Plano Regional de Ordenamento Florestal – Pinhal Interior Sul*. Relatório em aprovação pelas Comissões Mistas de Coordenação.

[6] DGRF, 2004e – *Plano Regional de Ordenamento Florestal – Pinhal Interior Norte*. Relatório em aprovação pelas Comissões Mistas de Coordenação.

[7] DGRF, 2004f – *Plano Regional de Ordenamento Florestal – Pinhal Interior Norte*. Relatório em aprovação pelas Comissões Mistas de Coordenação.

[8] Ferrão, J. 2002. *Dinâmicas Territoriais e Trajectórias de Desenvolvimento Portugal 1991-2001* – comunicação apresentada no Seminário “CENSOS 2001 - Resultados Definitivos”, Lisboa, <http://www.ine.pt/censos2001/EmFoco/pdfs/dinamicasterritoriais.pdf>  
Acesso em: em 30/11/2004.

[8] INE, 2002. *Destaque do INE de 21/10/2002*, Lisboa, <http://www.ine.pt/prodserv/destaque/arquivo.asp>. Acesso em: em 30/11/2004.

[9] Ribeiro, O. 1998. *Portugal o Mediterrâneo e o Atlântico*, Livraria Sá da Costa Editora, Lisboa.



PLANO NACIONAL

## Defesa da Floresta Contra Incêndios

[10] Ribeiro, O. Lautensach H. 1987. organização, comentários e actualização de Daveau, S. *Geografia de Portugal*. Livraria Sá da Costa Editora, Lisboa.

[11] Santos, F.D.; Forbes, K.; Moita, R. (editors, 2002). *Climate change in Portugal. Scenarios, Impacts and Adaptation Measures – SIAM Project*, Gradiva, Lisboa, 454 pp.

[12] CAP, 2005. *Sítio do portal florestal*, <http://www.portalflorestal.com>. Acesso em 2005/02/01.

### **Bibliografia consultada:**

[13] DGF, 1993. *Distribuição da Floresta em Portugal Continental – Áreas florestais por distritos*, informação disponível em 1992. 30pp.

[14] DGF, 1985. *Distribuição da Floresta em Portugal Continental – Áreas florestais por concelhos*, 1984. 67pp.