

Seguindo este critério, não existiria o Palácio da Pena, nem o Palácio de Monserrate, nem Seteais, nem o Hotel do Mar em Sesimbra, só para indicar alguns exemplos. Perante este quadro de proibições, é negado o direito de se continuar a conceber e construir edifícios e paisagens tendo como referência os melhores padrões do património arquitectónico e paisagístico.

Em termos urbanísticos são maiores os problemas em terrenos muito planos, onde as redes pluvial e de esgotos não conseguem funcionar apenas por gravidade, requerendo estações de bombagem, e não se pode tirar partido do relevo na composição da paisagem.

Na elaboração dos PDM, as equipas técnicas com perspectivas multidisciplinares têm a obrigação de saber interpretar as estruturas biofísicas do território em causa e estabelecer fundamentadamente as configurações estruturantes do plano, nomeadamente no que diz respeito aos espaços rústicos. Não tem sentido, portanto, sujeitar o processo de elaboração dos PDM à imposição das cartas da RAN e da REN, elaboradas à margem de qualquer método de planeamento integrado com base nos códigos primários enunciados na Lei.

O diploma da REN invoca a salvaguarda da estabilidade e fertilidade das regiões – esta é uma afirmação que abrange tudo sem dizer nada transformando-se um discurso intimidatório que traz em si a ameaça inaceitável de acusar quem se opuser à REN de ser um adepto de “instabilidades e de infertilidades regionais” e contra “a permanência de muitos dos seus valores económicos, sociais e culturais”. Numa sociedade em que as questões ambientais estão no primeiro plano das atenções da comunicação social e do discurso político legitimador do poder perante as massas, a desmontagem do que há de falso nos argumentos desta legislação será uma tarefa particularmente difícil e ingrata, mas necessária e urgente.

A falta de clarividência e racionalidade nestes dois diplomas legais e os seus efeitos negativos no processo de planeamento, só por si, justificam a sua revogação.

OS ESPAÇOS SILVESTRES

Em homenagem ao Professor António Azevedo Gomes,

*Sidónio Pardal
João Rocha Pinho
Pedro Bingre*

O Planeamento Biofísico depende quase tanto da realidade física do território como dos conceitos que o planeador utiliza para captar essa mesma realidade. Não é inocente a escolha das palavras para designar os usos do solo e identificar conceitos urbanísticos. Cada palavra carrega uma polissemia que condiciona a interpretação do *objecto* em estudo.

A preocupação linguística é pertinente quando se observam distorções no *modus operandi* por influência de terminologias que subtilmente conduzem o pensamento. Os termos *silvestre*, *florestal*, *natureza* e *natural*, *equilíbrio*, *ambiente*, entre outros, são utilizados indiferenciadamente em discursos ideológicos, políticos, técnicos, administrativos e científicos, frequentemente com sentido vago e confuso. Interessa, portanto, tornar desde logo claros os significados dos termos a que se recorre neste capítulo.

A designação **espaço silvestre** diz respeito ao conjunto dos terrenos ocupados por coberto vegetal em regeneração natural (ajudada ou não), ou ocupados por povoamentos arbóreos implantados com recurso a técnicas florestais, e ainda às superfícies onde se verifica actividade silvo-pastoril (incluindo aquelas em que se produzem pastagens melhoradas), as zonas húmidas e os terrenos ditos “improdutivos”.

Por outro lado, entende-se como **floresta**¹ os “terrenos ocupados com árvores (de origem natural, semi-natural ou plantadas), com área superior a 0,5 ha, e cuja área de projecção das copas seja superior a 10% da área total. As árvores deverão ser capazes de atingir uma altura mínima de 5 metros *in situ*, na fase adulta do povoamento” (segundo a definição adoptada para o *Forest Resources Assessment 2000* da FAO).

¹ O termo *floresta* só se instalou no léxico quotidiano já no século XIX, e veio competir com o termo vernáculo *mata*. No que respeita à sua etimologia, a palavra *floresta* provém do latim tardio *foras*, significando “exterior”, aparecendo pela primeira vez a palavra *forest* na área linguística franco-normanda (séc. VIII) com o sentido de “área exterior à jurisdição comum, sujeita a legislação especial”, usualmente legislação protectora do património cinegético do rei e dos respectivos *habitats*. Em Inglaterra uma *forest* não era necessariamente coberta por arvoredo, e chegava mesmo a incluir no seu interior terras de cultivo, aldeias e pequenas cidades. Esta palavra entrou no léxico português durante o século XVI, em contextos eruditos. A palavra “floresta” não deriva, como por vezes se afirma equivocadamente, do latim *flora*.

As estatísticas do uso do solo em Portugal dão-nos aproximadamente 64% da superfície afecta aos **usos silvestres**, reunindo 38% de áreas florestais, 23% de terrenos incultos², 2% de improdutivos³ e 1% de águas interiores, segundo os dados do *Inventário Florestal Nacional* (DGF, 1997).

A maior parte do território continental português possui um carácter predominantemente mediterrânico, quer em termos ecológicos, quer em termos de formas de exploração dos recursos agro-florestais. Elementos típicos deste carácter são a forte secura estival, os frequentes incêndios florestais, os regimes silvopastoris intensivos e uma pressão demográfica de longa data. Este quadro não favorece a regeneração rápida e duradoura dos arvoredos, e, por esse motivo, os **espaços silvestres** não se apresentam sempre florestados. A floresta constitui hoje em dia, por isso, apenas uma fracção dos espaços silvestres.

Os significados de “floresta” e “espaço silvestre” têm, contudo, perdido a clareza devido à utilização frequente e abusiva do adjectivo “natural” no contexto do planeamento do território. Assim, no discurso urbanístico o significado de *uso florestal* tem por vezes recebido uma conotação muito restritiva, ao abranger apenas as florestas de produção muito intervencionadas pelo homem, enquanto os restantes espaços silvestres são remetidos para uma categoria indiferenciada, incorrectamente designada de *espaços naturais*. Na prática, todavia, verifica-se que a vasta maioria das áreas assim classificadas nada possui como “natural”, pois contêm ecossistemas inteiramente gerados e condicionados pela intervenção pretérita ou actual do homem: é o caso dos prados e pastagens, dos matagais⁴, etc. O emprego erróneo do adjectivo “natural” leva a crer que estes espaços possuem predicados de ecossistemas únicos, tendendo-se a regulamentá-los com restrições, como se fossem verdadeiras “áreas protegidas”.

² “Terrenos com cobertura vegetal de porte arbustivo, lenhosas ou herbáceas, de origem natural, onde não se verifique uma actividade agrícola ou florestal, podendo resultar de um pousio agrícola, constituir uma pastagem espontânea, ou terreno pura e simplesmente abandonado” (segundo o *Inventário Florestal Nacional* - DGF, 1997). Note-se que expressão “origem natural” alude, neste caso, à espontaneidade do processo de regeneração do coberto vegetal, e não ao carácter autóctone das espécies envolvidas.

³ “Terrenos praticamente estéreis, do ponto de vista da produção vegetal, quer em resultado de limitações naturais, quer em resultado de acções antropogénicas” (*idem*). Inclui os afloramentos rochosos, as praias, os aterros, etc.

⁴ Estes podem ser resultado quer da regeneração natural em terrenos agrícolas abandonados quer da degradação de anterior coberto florestal. Em ambas as situações, no entanto, os matagais tendem a evoluir para floresta caso o processo de sucessão ecológica não seja perturbado por factores naturais ou humanos.

Resulta, portanto, que a taxonomia simplista que tem dividido os espaços silvestres em “florestas de produção” e “espaços naturais” é não só destituída de um fundamento conceptual defensável, como ainda limita as possibilidades de intervenção: não se pode reduzir a função das áreas florestais à produção de madeira, nem os espaços silvestres em geral ao que se designa por “conservação da natureza”. A protecção da fauna selvagem e cinegética, a silvopastorícia, o recreio, a aquicultura e a pesca, a apicultura, a subericultura, a produção de frutos silvestres, de essências e de plantas aromáticas e medicinais, a gestão dos recursos hídricos e a protecção do solo são objecto da Engenharia Florestal e suporte de importantes sectores de actividade económica. Interessa adoptar uma taxonomia que enfatize todo este leque de usos, actividades e funções dos espaços silvestres.

Remeter grandes áreas de espaços silvestres para a categoria “natural”, e abandoná-los a uma evolução espontânea não é solução. A natureza bruta não possui capacidade homeostática para responder em tempo útil às exigências da sociedade moderna. O Homem *deve* intervir nos espaços silvestres, quer para os explorar economicamente, quer para recuperar o coberto arbóreo, a qualidade do solo ou a diversidade venatória, quer para construir paisagens notáveis.

Os motivos para haver um trabalho de intervenção sistemática nos espaços silvestres são de ordem biofísica, económica e de valorização estética da paisagem. No plano biofísico, as políticas de planeamento atendem à defesa de valores associados à diversidade ecossistémica - dando particular cuidado às zonas de transição (ecotonos) - e à exploração de *nuances* microclimáticas e das suas possibilidades de variação florística e produtiva. Merecem ainda particular empenho as acções de protecção e aumento da fertilidade dos solos.

No plano económico é de assinalar que *por cada hectare arborizado se podem produzir entre cinco e trinta metros cúbicos de madeira por ano*, consoante as espécies e as localidades⁵. Além da madeira, há a considerar os rendimentos proporcionados por todos os outros produtos e serviços associados à floresta e outros usos silvestres. Daí que a questão da rearboreização do país mereça uma reflexão no sentido de definir a sua estratégia e avaliar prioridades num quadro casuístico, partindo do princípio de que deve ser aumentada a área

⁵ Em solos que não imponham demasiadas restrições à produção florestal.

arborizada para efeitos de produção e protecção, explorando o conceito de uso múltiplo. Todavia, há que acautelar a necessidade de uma clara justificação técnica e económica dos investimentos na rearborização. Efectivamente, muitos dos investimentos feitos nos últimos anos em rearborização não resultaram por não estarem enquadrados em instituições com verdadeira gestão profissional da floresta. Assim, estes projectos limitaram-se ao aproveitamento de subsídios para a simples instalação do povoamento, com operações pontuais em que foi utilizada maquinaria pesada. O acto de criar povoamentos florestais não dispensa - antes torna obrigatório - o posterior acompanhamento e condução do seu desenvolvimento, com trabalhos complexos e contínuos.

Num país como Portugal, onde praticamente toda a paisagem foi transformada pelo homem, o valor estético dos espaços silvestres depende do processo conceptual da criação e manutenção dos povoamentos arbóreos e arbustivos. Verifica-se que um espaço silvestre entregue apenas à regeneração natural bruta não tem por isso uma expressão paisagística mais interessante do que outros onde há desenho e composição do espaço florestal. A regeneração natural actua sobre os ecossistemas silvestres com resultados que seguramente não são os mais atraentes, quer pelo longuíssimo tempo tomado por esse processo, quer face às alternativas que estão ao alcance das práticas florestais.

O território de uso silvestre não deve ser "aquilo que está *fora* da esfera de intervenção do Homem", um género de "natureza pristina a não intervencionar". Esta atitude, fomentada por ideologias radicais, tem influenciado de forma negativa a política florestal em Portugal, nomeadamente ao conduzir para "programas de conservação" grandes superfícies do território que se apresentam em estado de profunda degradação. Não é de modo algum aceitável que regiões ecologicamente depauperadas (correspondendo em grande medida a paisagens silvopastoris e agrícolas esgotadas e anacrónicas), onde vivem populações economicamente deprimidas, sejam classificadas como se fossem espaços notáveis que merecem ser conservados tal como estão. Chega-se ao absurdo de os classificar como *parques naturais*! Pelo contrário, as paisagens agro-florestais degradadas, sob o ponto de vista biofísico e sócio-económico, necessitam de planos de desenvolvimento com uma forte componente de Engenharia Florestal, para a transformação valorizadora da

paisagem. Aplicar nestes casos uma política conservacionista (que muitas vezes constrange, sem necessidade, a intervenção humana), além do que tem de absurdo em si, agride o direito à qualidade de vida das populações residentes.

Note-se, a propósito, que os espaços onde forçosamente se justifica uma maior vigilância e cuidados, e onde por isso se concentram os maiores investimentos por hectare, são os **parques nacionais** e as **reservas integrais**, cuja estrutura e dinâmica dos ecossistemas pouco deve à intervenção humana. Já os **parques naturais** deveriam, em contrapartida, distinguir-se destes últimos por corresponderem a paisagens humanizadas, ricas em espaços silvestres e agrícolas paradigmáticos, onde as relações da população com o espaço territorial são exemplares sob todos os pontos de vista, incluindo o económico.

Nos parques naturais portugueses, mesmo que o propósito fosse o de recuperar os bosques originais e uma agricultura de sustento das populações locais, o desafio e as tarefas deveriam equacionar-se fundamentalmente na esfera das intervenções e das obras *transformadoras* do território, e nunca no proibicionismo e no abandono forçado como formas de conservação. Constata-se, porém, que os organismos vocacionados para a gestão dos parques, perante este equívoco de objectivos e métodos, passam a adoptar planos de fomento arcaizantes.

Relacionamento do uso silvestre com outros usos

Todos os usos do solo se diferenciaram a partir do uso silvestre. Inicialmente todo o território era silvestre e o Homem começou por criar pólos de sedentarização e territórios de caça. Os primeiros usos a serem diferenciados foram as aldeias com as suas áreas de influência, de caça e colheita de produtos silvestres. Surgiram depois os espaços agrícolas. É importante relembrar esta sequência quando se desenvolvem métodos de planeamento e gestão de usos do solo.

A prioridade na afectação do solo é dada às zonas únicas que, por razões de carácter eminentemente científico, ganham o estatuto de ecossistemas protegidos. Seguidamente, dá-se preferência à localização e expansão dos

aglomerados urbanos, depois aos espaços agrícolas; por fim, os restantes são remetidos para a classe de "espaços silvestres", entregues a uma adequada exploração económica ou a funções de protecção do solo e da água.

Ao nível dos grandes espaços, à escala supra-municipal e regional, o uso silvestre deve ser conduzido de modo a formar espaços com grandes dimensões e continuidade. Geralmente o uso silvestre tende a ocupar a maior parte do território, sem ser necessária qualquer medida especial para assegurar essa dominância territorial. No caso de Portugal continental, como vimos, os espaços silvestres ocupam quase 2/3 do território.

Os espaços silvestres podem integrar e coexistir com outros usos, como é o caso da compartimentação de manchas florestais com campos agrícolas, o que traz assinaláveis benefícios à fauna selvagem e à protecção contra incêndios.

Na tradição portuguesa do direito de propriedade, houve sempre grande liberdade de arrotear espaços silvestres para a preparação de campos de cultivo. Mesmo no caso dos povoamentos de sobreiro, protegidos desde 1927, foi e é permitida a agricultura sob coberto. Esta prerrogativa da propriedade rústica permitiu a larga expansão de culturas e técnicas agrícolas pouco apropriadas à protecção do solo para terrenos muito vulneráveis à erosão, os quais até aí tinham beneficiado de uma cobertura florestal protectora⁶.

Estas questões não se resolvem tanto com leis e poderes administrativos, mas, fundamentalmente, com educação e cultura aplicadas à prática da construção da paisagem. Como exemplos de boa integração entre as actividades agrícola e florestal, pode citar-se os montados e os soutos, nos casos em que as práticas agrícolas não põem em causa a vitalidade e a permanência dos povoamentos florestais.

Hoje em dia, uma parte significativa dos espaços silvestres, que mesmo há muito tempo haviam sido arroteados para a agricultura, retornaram ao uso

⁶ Recordemos que já em 1804 (Carta Régia de 14 de Maio de 1804) se regulamentava de forma metódica o arroteamento para criar campos agrícolas, com a preocupação de se disciplinar a sua expansão e assegurar o seu enquadramento com os espaços silvestres, procurando soluções de compartimentação e de protecção contra a erosão. Estas regras, que atendiam a técnicas ancestrais pragmaticamente executadas pelas populações rurais, foram ignoradas na cultura cerealífera do Alentejo, da serra algarvia e de outras regiões do norte e centro do país, nomeadamente aquando das duas campanhas do trigo dos finais do século XIX e na campanha do Estado Novo nos anos 30.

silvestre. Este fenómeno iniciou-se na década de 50 com o êxodo rural para as cidades e para o estrangeiro, e foi mais tarde reforçado com a aplicação da Política Agrícola Comum (PAC) em Portugal, a qual apoia a redução da área dedicada à agricultura e a utilização florestal desses solos.

Outra das questões colocadas relativamente aos espaços silvestres é o seu relacionamento com a estrutura do povoamento urbano e rural. Em Portugal, a diversidade geomorfológica e paisagística é tão rica que retira qualquer sentido a uma normativa geral sobre a edificação em espaços silvestres. Em princípio, não é defensável o desenvolvimento de edificações residenciais comuns em manchas florestais estremes; contudo, a grande variedade de situações impõe uma análise casuística da questão e evita que se possam fazer generalizações. Em regiões com paisagens em que a floresta alterna com os campos agrícolas (como sucede no litoral norte e centro do nosso país), a construção na área florestal pode ser fundamental para a manutenção da actividade agrícola, que requer a presença permanente do agricultor. Igualmente a habitação isolada e de elevada craveira arquitectónica, localizada pontual e excepcionalmente no espaço florestal, não cria problemas, desde que a dominância do uso florestal não seja posta em causa e que seja garantida quer uma adequada integração paisagística quer a infra-estruturação sem recurso a fundos públicos; porém, o que frequentemente se constata é que são as famílias de mais fracos recursos que optam pela construção em áreas florestais, face ao mais baixo custo do solo e à inexistência de alternativas.

Os espaços silvestres são os únicos que podem ser desabitados. Embora exista uma relação de proximidade necessária entre cada perímetro florestal e os serviços responsáveis pela sua gestão, esta não se compara com a que se verifica na agricultura, onde cada exploração exige a implantação de um centro de lavoura no seu interior. A questão do povoamento nos espaços agro-florestais ultrapassa a perspectiva das necessidades de trabalho nestes sectores, para considerar também a procura de espaços para habitação e equipamentos turísticos que tem a sua motivação no isolamento e enquadramento paisagístico proporcionados pelo meio silvestre.

A relação das populações com os espaços silvestres necessita, assim, de ser concebida com base em novos paradigmas que não passam pela segregação

radical dos usos e pela intolerância de algum discurso urbanístico difundido nas últimas décadas. As ideias que a prática do planeamento adopta sobre a floresta têm uma falta de maturidade que se revela na instabilidade dos objectivos e na ausência de políticas de médio e longo prazo. Esta situação é particularmente grave num contexto social de grandes mudanças que não podem ser extrapoladas para o sector florestal, onde as políticas exigem a estabilidade e a continuidade necessárias à realização de programas cujos horizontes temporais chegam a ser seculares.

Estrutura e gestão de espaços silvestres

Entende-se por *estrutura de um território silvestre* o conjunto de factores que o caracterizam nas vertentes:

- (1) biofísica: Trata a realidade constituída pelas formações geológicas, qualidade dos solos, clima e comunidades animais e vegetais instaladas. O modelado do terreno, a rede hidrográfica e as diferenciações edafo-climáticas que daí resultam criam sítios e contribuem para a estruturação da paisagem. A leitura ecológica da paisagem, ao nível da variação micro-climática, edáfica e fitossociológica é uma das tarefas fundamentais dos trabalhos de ordenamento florestal e do território e fundamenta o estudo comparado de sítios e de soluções; contudo, tem sido frequentemente desprezada e substituída por uma análise estandardizada de tabelas climáticas, cartas de solo e demais informação, de todo dispensável para os objectivos mais comuns de intervenção. A vegetação presente numa determinada estação é o reflexo dos diversos factores físicos que aí actuam e do historial de utilização do solo. O reconhecimento das associações florísticas presentes, bem como das séries de vegetação⁷ e geoséries, fornece base segura para o planeamento florestal ao nível local e regional, fornecendo indicações valiosas sobre o estado de evolução das comunidades vegetais e os tipos de intervenção mais aconselháveis, as comunidades florestais espontâneas para cada lugar, o leque de espécies indígenas ou exóticas a utilizar ou ainda sobre biótopos a conservar.

⁷ Unidades sucessionais elementares, isto é, sucessões de associações florísticas em estações com determinadas características climáticas e edáficas, desde etapas maduras clímaxes (normalmente formações florestais) até etapas de substituição dominadas por associações cada vez mais pobres em termos de biomassa e riqueza florística.

- (2) cadastral, incluindo aqui a divisão da propriedade, o seu estatuto (comunitário, público ou privado) e os interesses que motivam as utilizações de cada tipo de parcela. A estrutura e regime da propriedade florestal apresentam significativas diferenças no sul e no norte do país, reflexo da diversidade de sistemas agrários. Enquanto que na parte norte do país predomina a propriedade particular de pequena dimensão, repartida por muitos blocos e associada a uma apreciável superfície comunitária nas regiões de montanha, no sul do país a superfície florestal, muitas vezes integrada em sistemas agro-silvo-pastoris, surge em explorações privadas de grande dimensão. O Estado e as autarquias locais detêm importantes propriedades florestais apenas na faixa litoral entre a Nazaré e Esmoriz. Uma parte significativa da área arborizada no país é detida por proprietários privados, cerca de 93 %, restando ao Estado a administração dos restantes 7% (matas nacionais e áreas comunitárias arborizadas) e ainda de uma parte significativa de outros espaços silvestres, normalmente baldios, não arborizados mas submetidos ao Regime Florestal;
- (3) da infraestruturação de base que dá suporte à utilização social do espaço, incluindo as acessibilidades necessárias às actividades de exploração e às medidas de vigilância e protecção;
- (4) da organização de serviços que asseguram a gestão dos espaços silvestres nas suas vertentes administrativa, tecnológica e de investigação científica.

Por muito expressiva que seja a participação da propriedade e da iniciativa privada no sector florestal, compete ao Estado dispor de serviços florestais operacionais em todas as regiões do país, de modo a assegurar, de forma integrada e permanente, a investigação científica aplicada sobre todos os ecossistemas silvestres e o apoio técnico às práticas florestais do sector privado, nomeadamente através da experimentação e exemplificação nas matas nacionais e perímetros florestais.⁸

⁸ Convém aqui diferenciar os conceitos de *mata nacional* e *perímetro florestal*. As matas nacionais são propriedades florestais pertencentes ao domínio privado do Estado, submetidas por isso ao *regime florestal total*, enquanto os perímetros florestais são propriedades comunitárias, autárquicas ou privadas submetidas ao *regime florestal parcial obrigatório* por razões de utilidade pública. Neste último caso, o regime florestal correspondeu a uma forma alternativa de intervenção do Estado na gestão florestal face à diminuta dimensão das matas nacionais em Portugal (actualmente cerca de 1,5% da área florestal total).

É por isso de interesse vital para o país possuir serviços florestais com capacidade operacional para alcançar metas de longo prazo e intervir nos espaços silvestres com um bom suporte técnico especializado. Todo o território necessita de assistência, cuidados, vigilância e tratamento permanentes com um sentido social claro. A sociedade actual tende a garantir um enquadramento institucional de todo o território, promovendo formas de apropriação directas e permanentes. Há um controlo efectivo dos acontecimentos no território. Não há lugar para espaços de abandono, onde poderiam surgir acontecimentos indesejáveis, nomeadamente intervenções abusivas e furtivas sem detecção de responsáveis.

Uma política florestal tem sempre horizontes de muito longo prazo — pode ser necessário, por exemplo, integrar diversas revoluções⁹ que chegam a ultrapassar períodos de 100 anos, ou reconstituir cobertos florestais que levam centenas de anos a desenvolver-se¹⁰. Estes longos prazos tornam indispensável a presença intervencionista do Estado no sector para viabilizar planos de acção que não têm sentido na lógica e nos horizontes temporais das empresas privadas ou dos proprietários particulares, a não ser com o apoio e orientação do sector público.

Por isso, continua hoje em dia a ser defensável um elevado protagonismo de serviços florestais do Estado, ao nível da sua capacidade executiva, conferindo às empreitadas de empresas privadas um papel supletivo nas zonas prioritárias de intervenção do Estado.

Compete a estes serviços garantir os seguintes tipos de intervenção:

1. gestão do património florestal do Estado, das autarquias locais, dos baldios e de terrenos privados cujos proprietários adiram ao “regime florestal”¹¹. A acção do Estado é particularmente importante nas zonas de maior

⁹ Por *revolução* entende-se o período de tempo que medeia entre a instalação do arvoredo de um povoamento e o seu corte final.

¹⁰ Citam-se três exemplos frisantes, de distintos quadrantes sociais e ideológicos: o plano florestal britânico, iniciado logo após a I Guerra Mundial (época que a cobertura florestal no Reino Unido havia descido para apenas 5% do território) e cujo final se prevê para 2060; o *Plan para la repoblación forestal de España*, lançado pela II República em 1935 e fomentado pelo regime franquista, que preconizava a arborização de 6 milhões de hectares em 100 anos; por fim, o *Plano de Povoamento Florestal* aprovado pelo Estado Novo em 1938, cuja intervenção abrangia 536 000 ha durante um período de 30 anos.

¹¹ Entretanto, o conceito de regime florestal, cuja legislação actualmente em vigor data de 1901, terá necessariamente de ser modernizado para atender às realidades da sociedade contemporânea.

sensibilidade ecológica ou valor paisagístico, como formações dunares, regiões montanhosas, matas ripícolas e florestas de uso múltiplo;

2. protecção e valorização da fauna selvagem, incluindo espécies de interesse cinegético e piscícola, através do repovoamento por criação em viveiro, do controlo sanitário das populações silvestres e da regulamentação das capturas;
3. colaboração na defesa e gestão dos recursos hídricos em geral. Promoção dos trabalhos de regularização de cursos de água torrenciais através de arborizações ripícolas e de obras hidráulicas florestais que atenuem os ravinamentos e o transporte de excessiva quantidade de sedimentos;
4. conservação do solo através de medidas de protecção contra fenómenos de erosão hídrica e eólica. Promoção de acções favoráveis à pedogénese e ao aumento da fertilidade dos solos;
5. infra-estruturação dos espaços silvestres;
6. prestação de serviços técnicos e científicos de apoio à condução e gestão dos ecossistemas silvestres. Orientação técnica de plantações, limpezas, desbastes e cortes finais;
7. protecção florestal: combate a pragas, doenças e fogos;
8. defesa e valorização de recursos genéticos;
9. investigação científica e extensão florestal: acções de formação, qualificação e informação.
10. inventariação de recursos florestais e silvestres.

Planeamento florestal nacional

O planeamento florestal — que tradicionalmente trata de todos os espaços silvestres, do aproveitamento dos bens e serviços que deles se obtêm e das acções e recursos que neles se devem aplicar — desdobra-se em diversos níveis com conteúdos próprios, que se estendem desde os planos de desenvolvimento socio-económico até ao planeamento do projecto de arborização ou da gestão de uma empresa florestal.

O primeiro nível de planeamento é o da política nacional, consubstanciado num plano florestal nacional. Este plano deve:

1. Assegurar o cumprimento das directrizes nacionais e internacionais sobre florestas e protecção da fauna, flora e *habitats*, num contexto da defesa dos espaços silvestres com valor patrimonial europeu ou mundial.

Na questão florestal ganha cada vez mais relevo a necessidade de gerir os recursos silvestres de forma integrada, mantendo a capacidade produtiva “alargada” dos ecossistemas e respeitando a sua “possibilidade”— máximo que se pode extrair de cada produto sem pôr em causa a sua capacidade de regeneração/reposição.

É muito importante diferenciar as noções de *preservação* e de *conservação* aplicadas aos recursos naturais. Enquanto *preservação* pressupõe uma estratégia de rigorosa abstenção de interferências sobre o recurso natural a manter, a *conservação* implica a contínua exploração do recurso numa perspectiva dita “sustentável”¹².

2. O plano florestal nacional deve precisar o conceito de “regime florestal”, que compreende o conjunto de espaços cujo uso florestal é obrigatório e permanente, assumindo a condição de invariante. No regime florestal podem entrar, complementarmente, outras matas municipais, comunitárias ou particulares. Para além da política de gestão e expansão do património florestal do Estado (matas nacionais), será aqui estabelecido o conjunto de motivações e serviços a executar pelo Estado em todo o território (protecção contra fogos, arborizações,...), bem como da repartição de responsabilidades e resultados de gestão com os privados e outras entidades. Deverá precisar as competências e funções dos serviços florestais do Estado, tendo em consideração que são as matas nacionais, os perímetros florestais e os parques e reservas que justificam o dimensionamento-base desses serviços e a sua qualidade técnica.

¹² Saliente-se que o conceito de *sustentabilidade* foi pela primeira vez adaptado aos recursos silvestres no século XVIII pela escola florestal centro-europeia. São referências, no contexto de produção sustentável de madeira, as obras de Hartig (*Anweisung zur Holzzucht*, 1791) e de Cotta (*Anweisung zum Waldbau*, 1816), pilares da ciência silvícola ocidental nos séculos XIX e XX. Actualmente a palavra “sustentável” é utilizada com significado vago, por vezes mesmo vazio e deslocado, em discursos de carácter marcadamente ideológico.

3. O plano florestal nacional deverá conter orientações para satisfazer as necessidades do país em produtos silvícolas, eventualmente segundo uma lógica de fileira, definindo políticas para as espécies vegetais com especial valor económico, para a caça e pesca nas águas interiores e para o uso múltiplo (recreio, turismo, etc.). Deverá explicitar claramente qual a filosofia de intervenção para os diversos tipos de florestas e outras utilizações de espaços silvestres. Note-se que hoje os espaços silvestres possuem grandes potencialidades de criação de emprego, sem o risco de produções excedentárias, como se verifica na agricultura ou na pecuária intensivas. O investimento no sector florestal tem uma imensa capacidade de criação de riqueza a médio e longo prazo.
4. Cabe-lhe igualmente assegurar a articulação com a política hidrológica. O espaço silvestre é o único que consegue garantir a qualidade da água, tanto nos cursos e massas hídricas superficiais como nos aquíferos subterrâneos, desde que não se apliquem técnicas silvícolas geradoras de sedimentos de forma desregulada.
5. O plano florestal nacional deve ter uma política ajustada à realidade cadastral de cada região, devendo o Estado ser mais actuante nas áreas de minifúndio, fomentando a aplicação do regime florestal e a cooperação entre os proprietários.

Porém, pela sua escala, o sector florestal necessita e tem particular vocação para ter serviços de nível regional. A estrutura dos serviços ao nível do município ou do perímetro florestal pode ter alguma expressão, no entanto deverá ser sempre enquadrada pelo nível regional.

Planeamento florestal regional

Os planos florestais regionais apresentam um carácter já francamente operativo, por exemplo, demarcando as áreas de regime florestal que o Estado se compromete a manter.

É aqui importante salientar as duas vertentes nas quais se deve abordar o planeamento florestal regional. Uma primeira vertente, exógena, pretende resolver a satisfação plena de necessidades de espaço de todos os outros usos, por forma a controlar com fundamentação as pressões/expansões avulsas sobre

os espaços florestais. Esta vertente opera primordialmente ao nível dos planos regionais de estrutura territorial. Note-se, também a este propósito, que o espaço florestal é ideal para enquadrar alguns equipamentos, serviços e indústrias especiais. Todas as actividades que são incompatíveis com o povoamento — por exemplo, devido a problemas de poluição, e que não podem estar próximas de zonas residenciais — devem localizar-se dentro de espaços silvestres conduzidos por forma a servir de *buffers*, ou almofadas, a esses usos, independentemente das medidas que deverão ser tomadas para minimizar e controlar todos os riscos de poluição. A defesa dos recursos naturais é indissociável da configuração projectada em detalhe do desenvolvimento dos outros usos.

A segunda vertente, endógena, advém da necessidade de os espaços silvestres possuírem uma determinada escala e de serem explicitadas as práticas de gestão a utilizar nesses espaços. Alguns aspectos da intervenção florestal carecem obrigatoriamente de uma perspectiva regional: por exemplo, a prevenção e o combate aos incêndios florestais, a gestão dos recursos hídricos e aquícolas (no âmbito das bacias hidrográficas) ou ainda a identificação das zonas a sujeitar a regime florestal, à defesa da caça ou a medidas especiais de protecção de espécies e paisagens. A previsão de zonas silvestres preparadas para suportar actividades recreativas, como, por exemplo, os parques florestais de uso múltiplo, tem também inteiro cabimento a este nível.

Note-se que a máxima diversidade biológica numa dada região é obtida quando esta encerra paisagens em mosaico, onde diversas formas de uso dos espaços silvestres e agrícolas se alternam, oferecendo um variado leque de *habitats* às espécies silvestres. Daí que interesse manter lado a lado reservas naturais, povoamentos para produção lenhosa, superfícies agrícolas, pastagens e incultos em regeneração natural.

No planeamento florestal regional identificam-se claramente as intervenções prioritárias de conservação dos recursos, os meios e agentes responsáveis pela sua execução e distribuição racional de tarefas entre serviços, assumindo já uma relação directa com o terreno nas suas particularidades ecológicas, fundiárias, económicas e administrativas. O sucesso a este nível determina a validade e

exequibilidade de todas as superestruturas do planeamento. Concretamente, realiza no terreno acções como:

- o projecto, a condução e a exploração de todos os espaços silvestres, assegurando que toda a superfície adstrita a este uso recebe assistência técnica de base;
- a criação e gestão de viveiros para o repovoamento florestal, cinegético e piscícola;
- a regularização e conservação do sistema hídrico;
- o acompanhamento de planos de gestão de zonas de caça e pesca.

Planeamento florestal a nível municipal

A intervenção autárquica tem particular relevância nos detalhes do aproveitamento dos recursos silvestres, nomeadamente daqueles que se destinam mais directamente ao uso de recreio público. As câmaras municipais devem possuir um gabinete para as questões agro-florestais que, para além de suportar a execução das competências camarárias florestais, cinegéticas e aquícolas previstas na Lei, dinamize a componente florestal no processo de planeamento territorial municipal (nomeadamente no plano director municipal) e estimule a iniciativa dos particulares relativa à exploração dos espaços silvestres. Adicionalmente, este gabinete acompanharia de forma participativa a acção dos serviços regionais na concepção e execução de projectos de intervenção nesses espaços. Os municípios carecem ainda de serviços especializados em silvicultura urbana que tratem a vegetação utilizada na composição da paisagem edificada.

DESDOBRAMENTO DA CLASSIFICAÇÃO DOS ESPAÇOS DE USO SILVESTRE

A classificação dos espaços silvestres — atendendo às suas próprias diferenciações ecológicas naturais e considerando a diversidade de actividades que neles ocorrem — pode ser desdobrada nas subclasses indicadas no quadro “Taxonomia dos espaços dentro da classe de uso silvestre”.

TAXONOMIA DOS ESPAÇOS DENTRO DA CLASSE DE USO SILVESTRE

Classe	Subclasse	Funções, utilizações ou actividades		Exemplos mais comuns
E	Zonas únicas	Conservação de ecossistemas notáveis; enquadramento de monumentos construídos		Usos silvestres em parques, reservas. Parques de elevado valor dendrológico
S	Florestas de protecção	Protecção da rede hidrográfica		Florestas ripícolas e aluviais (amiais, freixiais, etc.)
P		Incremento da pedogénese	Protecção contra erosão eólica	Florestas dunares (zonas de protecção)
A			Protecção contra erosão hídrica	Florestas de cabeceiras de bacias hidrográficas
Ç			Protecção das albufeiras	Cinturas arborizadas de protecção a planos de água
O		Protecção microclimática, madeira		Sebes litorais, cortinas de abrigo em áreas agrícolas
S	Florestas de produção	Produção lenhosa e/ou resinosa		Pinhais bravos, eucaliptais, castiçais, choupaís, carvalhais
S		Produção de lenho-fruto		Soutos, pinhais mansos
S		Produção suberícola		Sobreirais
I	Sistemas agro-silvo-pastoris e agro-florestais	Produção de cortiça e madeira, caça, pastorícia, agricultura		Montados de sobro, azinho e carvalho negral
L		Produção de madeira e castanhas, pastorícia, agricultura		Soutos
V		Produção de madeira e alfarroba, pastorícia, agricultura		Alfarrobais
E	Parques florestais de uso múltiplo	Pastorícia, produção de madeira, caça		Pastagens arborizadas (regime silvo-pastoril)
S		Recreio, conservação do solo e da vida selvagem, madeira		Parques florestais, arboretos
T		Pastagens		Pastagens espontâneas (cervunais, etc.) ou melhoradas.
R	Matos	Pastorícia, caça, mel, conservação do solo e da vida selvagem		Carrascais, urzais, giestais, tomilhais, estevais, piornais
E	Improdutivos	Recreio, conservação da vida selvagem		Afloramentos rochosos, escarpas, dunas alvas, praias
S	Zonas húmidas	Pesca, aquicultura, conservação da vida selvagem, recreio		Sistemas fluviais e lacustres, pauis, albufeiras, estuários

Em seguida, apresentamos alguns apontamentos sumários sobre cada uma das subclasse. Cada subclasse requer intervenções particulares, às quais se faz também referência nos parágrafos que se seguem.

Zonas únicas

As zonas únicas são espaços silvestres cujas peculiaridades geológicas, biológicas e paisagísticas apresentam um excepcional interesse científico a

justificar a sua especial conservação (ecossistemas raros, em estado invulgarmente pristino ou albergando espécies raras; formações geológicas singulares; paisagens notáveis), aos quais se aplica um regime legal e administrativo específico. A boa gestão destas zonas requer que as actividades exercidas se cinjam à intervenção conservacionista, à investigação científica e à realização moderada de visitas didácticas. A componente recreativa pode ser considerada, embora com muitas reservas e dentro de limites que não prejudiquem o sistema a proteger.

O conceito de área protegida surgiu em Portugal com a publicação da Lei do Povoamento Florestal de 1938, que contemplava a aprovação e processo de execução do Plano de Povoamento Florestal e que previa a criação de 3 parques nacionais e diversas reservas, em moldes que seguiam as tendências europeias da época. Só em 1970 surgiu a primeira lei-quadro de criação e gestão de áreas protegidas nos territórios portugueses europeus (Lei n.º 9/70, de 19 de Junho, Lei dos Parques Nacionais e Outros Tipos de Reservas), tendo sido decidida também em 1970 a criação do Parque Nacional da Peneda-Gerês. Desde 1975 assistiu-se a uma classificação de extensas áreas, por vezes tecnicamente mal fundamentada, onde frequentemente foram incluídos territórios de reduzido valor ecológico ou paisagístico.

Hoje em dia cerca de 7,6% do território de Portugal continental está incluído em áreas protegidas, valor normal no contexto europeu, ao que há que acrescentar porém zonas de protecção especial à avifauna e sítios propostos para zonas especiais de conservação, no âmbito da Rede Natura 2000, que perfazem cerca de 18% da superfície total do continente e aos quais está associada uma regulamentação nalguns aspectos bastante restritiva, não só para os particulares mas também para as instituições públicas. A aplicação das directivas europeias de protecção às Aves e à Flora, Fauna e Habitats introduziu igualmente um novo factor a ter em conta na gestão do território: o poder das instituições supranacionais, nomeadamente a Comissão Europeia, de

determinar o uso a afectar a determinadas parcelas do território, que ficou bem patente no caso da construção da travessia rodoviária do Tejo.

Florestas de protecção

As florestas de protecção mais frequentes são:

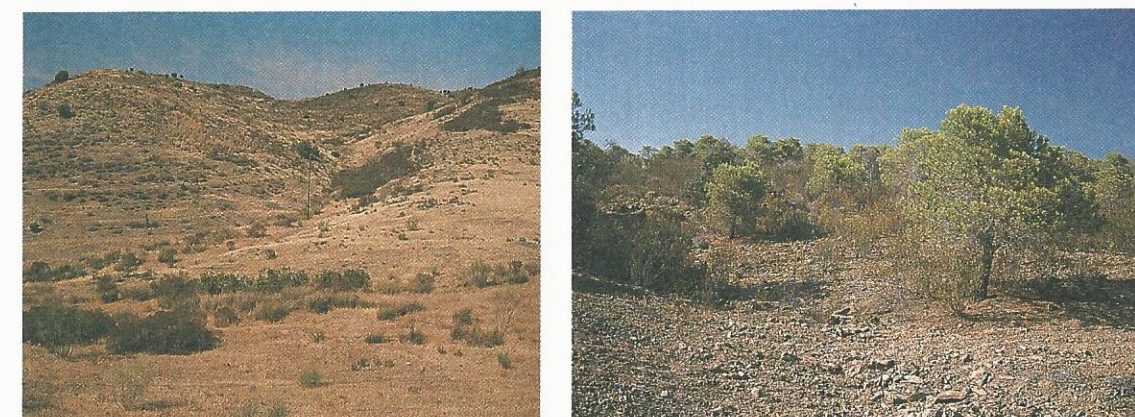
1. As florestas ripícolas de protecção à rede hidrográfica, que ocorrem ao longo dos cursos de água e são constituídas por salgueiros, amieiros, freixos, choupo e outras espécies. Os sistemas ripícolas desenvolvidos são considerados por alguns autores como os *habitats* mais complexos do planeta, sendo dotados de grande dinamismo e diversidade de espécies. Uma vegetação ribeirinha bem estruturada tem um papel fundamental como sistema tamponizador das perturbações do meio aquático, com funções como, por exemplo, de regulação da deposição de sedimentos, a oxigenação da água e a filtragem biológica de substâncias poluentes que afluem dos terrenos agrícolas confinantes. A protecção dos habitats da fauna aquática está muito associada à conservação da vegetação arbórea das margens dos cursos de água. É pelo ensombramento que se consegue controlar naturalmente o excessivo desenvolvimento das espécies vegetais aquáticas com potencial infestante.

A manutenção das galerias ripícolas tem ainda uma importância fundamental na valorização da paisagem e na produtividade dos cursos de água com interesse piscatório.

As florestas são conduzidas para a **protecção do solo e dos recursos hídricos** nas zonas litorais (para fixação de dunas móveis¹³), nas partes superiores das bacias hidrográficas (associadas por vezes a trabalhos de correcção torrencial ou de recuperação de solos degradados) e nas cinturas

¹³ A fixação e arborização das dunas móveis da nossa costa começou a ser executada metodicamente no início do século XIX, vindo a sofrer grande incremento com a criação dos Serviços Florestais, em 1886, e com o Projecto Geral de Arborização dos Areais Móveis de Portugal, de 1896, finalizando-se na década de 40, já no âmbito do Plano de Povoamento Florestal. Trata-se de uma das mais notáveis obras de engenharia e de transformação do território em Portugal, não só pela radical alteração de uso do solo que promoveu em extensas áreas, como também pelos benefícios que dela resultaram e pelos parques recursos com que foi executada.

de protecção a planos de água (onde é fundamental o controlo da erosão laminar). Em qualquer dos casos, recorre-se normalmente a espécies pioneiras capazes de prosperar em solos pobres (como os pinheiros), que criarão as condições ecológicas propícias para uma futura introdução das espécies mais exigentes (carvalhos ou castanheiros, por exemplo).



Fotografias 1 e 2. No vale do Guadiana (Baixo Alentejo), recorreu-se às espécies pioneiras mais resistentes, como o pinheiro-mansinho, na difícil e muito demorada recuperação dos solos e dos ecossistemas desta região, onde mesmo esta frugal árvore apresenta crescimentos diminutos. Observe-se, como exemplo, os pinheiros da fotografia 2, no Perímetro Florestal dos Coutos de Mértola, que têm mais de 40 anos de idade. Trata-se de uma região em parte classificada como “parque natural”, apesar de depauperada por séculos de agricultura e pastorícia depredadoras dos recursos naturais, que deixaram vastas áreas no último estágio de regressão ecológica.

2. As **matas de protecção microclimática**, nomeadamente as que actuam como cortinas corta-vento e de abrigo em zonas agrícolas ou as sebes litorais para interceptação da salsugem. São os casos das cortinas de choupo, pinheiro, mioporo, salgadeira ou espinheiro, entre outras espécies¹⁴, de que se podem observar bons exemplos no Perímetro de Rega do Mira (Odemira) ou em diversas colónias agrícolas (Gafanha, etc.).

¹⁴ As árvores e arbustos do género *Acacia* também foram utilizadas para esta finalidade, com o grave inconveniente de cedo se tornarem infestantes.

Florestas de produção

Na categoria das **florestas de produção lenhosa** inclui-se a maior parte das áreas de pinheiro-bravo, eucalipto, outras “folhosas”¹⁵ (nomeadamente o castanheiro e os carvalhos) e outras resinosas com menor expressão (como a pseudotsuga, o pinheiro-larício, o pinheiro-silvestre, etc.), cujos povoamentos são conduzidos com o objectivo principal de produzir madeira ou lenha. Ocorrem numa grande diversidade de regiões ecológicas, mas predominantemente no norte e centro litorais, onde as elevadas pluviosidade e humidade atmosférica se conjugam com a amenidade térmica, criando condições de boa produtividade.

Os regimes culturais mais vulgares são o *alto fuste regular* (pinhal bravo, pseudotsuga, folhosas caducifólias) e o *alto fuste irregular*¹⁶ (pinhal bravo, povoamentos mistos de pinheiro e eucalipto), casos em que a regeneração dos povoamentos se faz através de plantação ou sementeira natural ou artificial. A *talhadia*, frequentemente aplicada nos eucaliptais e castinçais, é um regime cultural em que o arvoredado volta a crescer a partir dos cepos deixados no terreno após o corte. Muitas destas matas possuem planos de gestão florestal que pretendem organizar não só a produção de madeira de uma forma sustentada no tempo e no espaço (como sucede por exemplo desde 1882 na Mata Nacional de Leiria¹⁷), mas também outras vertentes da condução e utilização dos povoamentos florestais—extracção de resina, caça, recreio, etc.

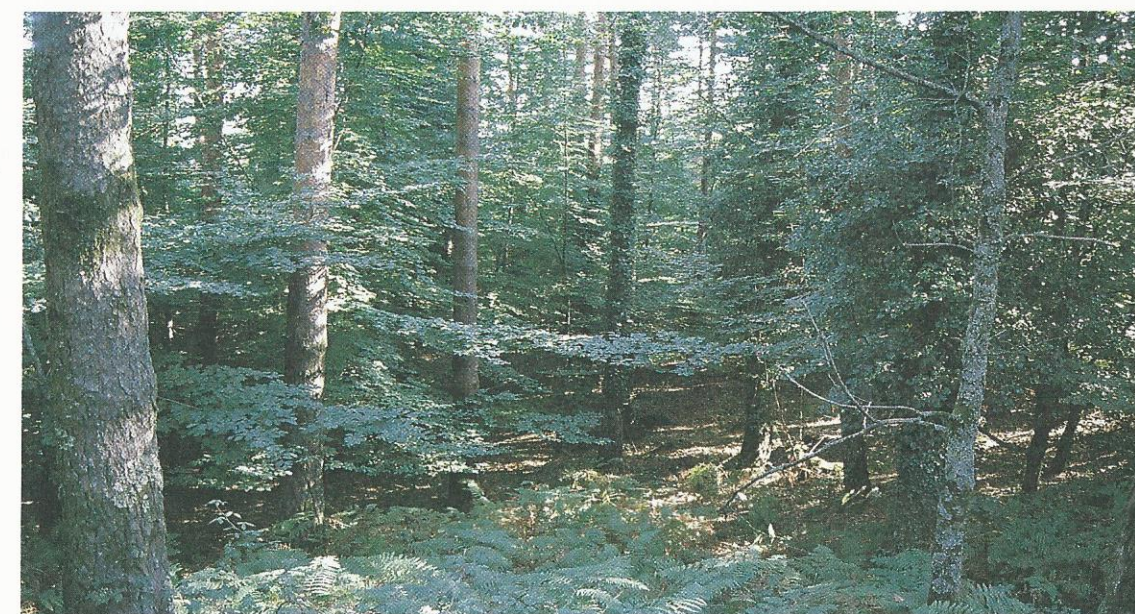
Os povoamentos florestais de produção necessitam por vezes de preparações do solo e outras intervenções intensivas. Podem também ser pouco diversificados, chegando a conter uma única espécie florestal, como são exemplo os eucaliptais conduzidos em talhadia para produção de rolaria para

¹⁵ Na terminologia florestal usam-se os termos “resinosas” e “folhosas” para distinguir os dois grandes agrupamentos botânicos das árvores, respectivamente as gimnospérmicas (árvores sem flor, como os pinheiros, os abetos, os zimbros ou os cedros) e as angiospérmicas (árvores com flor, como os carvalhos, os choupos, os eucaliptos, entre muitas outras).

¹⁶ Nos povoamentos *regulares* as árvores têm todas a mesma idade, enquanto nos *irregulares* coexistem árvores pertencentes a diversas classes etárias.

¹⁷ Os primeiros trabalhos de ordenamento das matas realizados em Portugal seguindo as técnicas silvícolas modernas, contudo, foram realizados por Barros Gomes para as matas nacionais da Machada e de Vale de Zebro em 1864.

celulose. Note-se, no entanto, que as “monoculturas” não são um artificialismo necessariamente prejudicial: por um lado, uma parte significativa dos ecossistemas florestais naturais é dominada por uma única espécie arbórea e, por outro, muitos dos povoamentos puros de resinosas ou eucaliptos oferecem francas possibilidades de introdução de outras espécies mais valiosas do ponto de vista ecológico e paisagístico.



Fotografia 3. Uma parte significativa dos pinhais existentes em Portugal pode ser transformada em povoamentos mistos com folhosas (como os carvalhos, os castanheiros e outras espécies), que nas primeiras idades precisam de um ambiente de sombra. Posteriormente, esses povoamentos mistos evoluirão naturalmente para povoamentos puros de folhosas, como já preconizava o Plano de Povoamento Florestal de 1938. Na fotografia pode observar-se um povoamento misto de pinheiro-silvestre e de faia na Mata Nacional do Gerês, em que o desenvolvimento desta última espécie a levará a dominar rapidamente o pinheiro.

Passamos a descrever pormenorizadamente as três espécies mais relevantes para a produção lenhosa em Portugal continental: o pinheiro, o eucalipto e o castanheiro.

O pinheiro-bravo

O pinheiro-bravo (*Pinus pinaster* Aiton) é a espécie arbórea mais difundida no continente, onde actualmente ocupa cerca de um milhão de hectares. Embora comprovadamente indígena em várias regiões de Portugal continental (ao

contrário da opinião muito difundida de que teria sido “importada” pelo rei D. Dinis), a sua actual expansão deve-se em grande medida à iniciativa dos particulares, em especial a partir de meados do século XIX. Em condições espontâneas esta espécie apenas coloniza, como pioneira, terrenos recém-desnudados, sendo substituída na etapa seguinte por outras espécies mais exigentes em fertilidade e abrigo e mais fortes na competição ecológica a longo prazo, como os carvalhos cerquinho, negral e roble, ou ainda a azinheira e o sobreiro.

O pinheiro-bravo é uma espécie muito bem adaptada aos solos pobres que abundam no nosso país; todavia, a subespécie cultivada em Portugal (subsp. *atlantica*) rejeita os solos com demasiado calcário activo. Exige climas sub-húmidos ou húmidos sob influência oceânica, como os que ocorrem a Norte do Tejo. Por estas características, o pinheiro é eficiente na fixação de dunas e protecção das gândaras litorais. A arborização com pinheiro-bravo das encostas degradadas das serras do centro e norte do país (realizada de forma mais intensiva a partir 1938 no âmbito do Plano de Povoamento Florestal e de outras iniciativas de fomento à arborização de incultos) ofereceu à economia portuguesa uma considerável fonte de riqueza.

Os pinhais são pouco favoráveis à fauna cinegética e à actividade pastoril, a menos que sejam integrados num mosaico de clareiras e bosques. A flora de sotobosque é normalmente pouco variada e tanto mais densa quanto mais aberto e esparso for o manto arbóreo: ali se podem encontrar tojos, urzes, medronheiros, giestas e carquejas, entre outros; quando removidos, estes arbustos dão lugar ao feto-vulgar.

Até há poucas décadas, os produtos extraídos do pinhal tripartiam-se entre madeira, lenha e resina; gradualmente, as duas últimas solicitações viram muito reduzida a sua importância. A madeira, não sendo das mais valiosas, continua, contudo, muito procurada para utilizações como a carpintaria (soalhos, *parquets*, caixilhos, armações de telhado, sobrados), marcenaria de mobiliário de baixa gama, produção de pasta de papel e aglomerados. As inúmeras indústrias silvícolas associadas ao pinhal encontravam-se disseminadas pelas regiões interiores, onde beneficiavam da proximidade das fontes de matéria prima e criavam emprego local. A produção de resina, que

até há alguns anos assumia grande importância na economia do pinhal bravo português, está actualmente muito reduzida face à fraca competitividade dos nossos produtos resinosos nos mercados internacionais.

Para assegurar a boa qualidade da madeira (rectidão do fuste, homogeneidade, e ausência de nós) estes povoamentos requerem intervenções regulares de desbaste, desramação e controlo fitossanitário, a intervalos de poucos anos, por técnicos especializados. Sendo muito exigentes em luz, carecem indispensavelmente de controlo de arbustos competidores nos primeiros anos. A prevenção de incêndios é delicada e requer sobretudo adequada compartimentação dos povoamentos e gestão do sub-bosque. O corte final dos povoamentos regulares, quando racionalmente geridos, deveria ser feito entre os 25-30 anos e os 70-80, no máximo, consoante os produtos a obter, o critério de explorabilidade adoptado e a região do país.

Com a aplicação de boas práticas silvícolas, os pinhais portugueses poderiam atingir, nas boas estações do norte e centro, produtividades de madeira da ordem dos 10 a 15 m³/ha/ano, mas como na situação actual as intervenções qualificadas são escassas, a produção mantém-se entre os 6 a 8 m³/ha/ano. Assim sendo, estima-se que a superfície de pinhal actualmente existente em Portugal produza apenas 50% do seu potencial efectivo. Daí que o mercado do pinho se encontre muito afectado, não só pela escassez de oferta como pela considerável desvalorização das madeiras pelo fogo, doenças, pragas e nodosidades resultantes da falta de desramação em tempo útil. O investimento em equipas técnicas especializadas e na coordenação dos agentes económicos envolvidos na condução destes povoamentos poderá beneficiar consideravelmente a economia local e nacional e ainda prevenir os danos colaterais dos inúmeros incêndios que assolam o país.

O eucalipto

O eucalipto é a 3.^a espécie florestal mais cultivada em Portugal, depois do pinheiro e do sobreiro. O nome comum “eucalipto” engloba na realidade cerca de 600 espécies do género *Eucalyptus* L’Herit., das quais apenas o *Eucalyptus globulus* Labill. e o *Eucalyptus camaldulensis* Dehn. têm expressão significativa no nosso país, com especial destaque para o primeiro. Esta é uma espécie oriunda

da Tasmânia e do sudeste da Austrália, introduzida em solo português no início do século XIX para fins ornamentais e medicinais. A grande expansão da cultura do eucalipto, com início da década de 50, deveu-se à opção política de fomento da indústria de celulose. Embora as primeiras fábricas aproveitassem a madeira oriunda dos desbastes de pinhais, em boa parte criados no âmbito do Plano de Povoamento Florestal de 1938, rapidamente se constatou que com o eucalipto se obtinha pasta de qualidade muito superior e com um rendimento mais elevado. O crescimento da área de eucaliptal até hoje respondeu à procura crescente por parte da indústria de celulose, que foi entretanto aumentando a sua capacidade instalada.

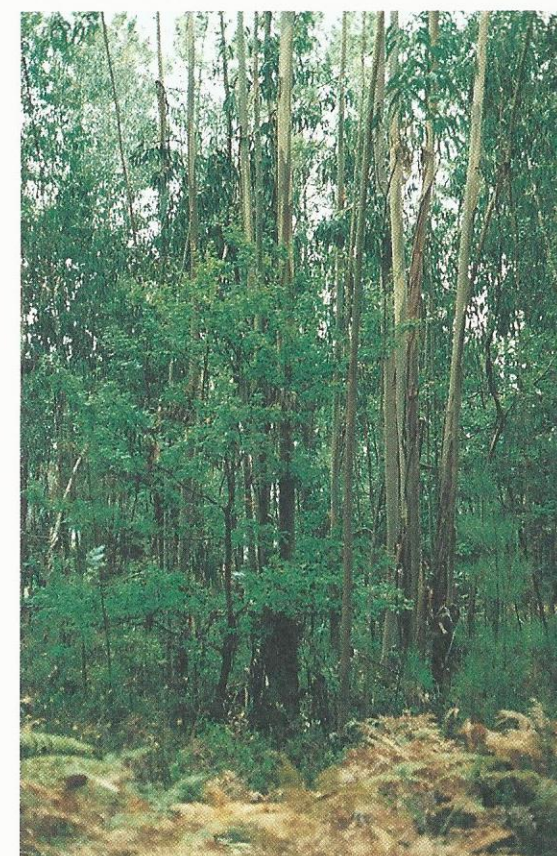
Esta espécie apresenta as melhores produtividades em climas sub-húmidos ou húmidos (com precipitações superiores a 700/1200 mm por ano) com geadas pouco frequentes e em solos bem desenvolvidos (preferencialmente franco-argilosos pouco ácidos), embora se adapte a uma grande variedade de situações. Dados estes condicionalismos, deveria restringir-se aos melhores terrenos do centro-oeste e noroeste do país; no entanto, a forte pressão da indústria levou à sua expansão para regiões manifestamente inadequadas, como sejam a Beira Interior e o Baixo Alentejo. Nestas regiões o crescimento é diminuto, a ponto de não compensar o investimento e causar um empobrecimento desnecessário dos ecossistemas silvestres. Assim, verifica-se que a produtividade varia dos 3 aos 40 m³ de madeira por hectare e por ano, respectivamente nas piores e melhores estações.

A cultura do eucalipto tem recebido uma aplicação intensiva de capital e, concomitantemente, intervenções silvícolas destinadas à maximização do seu potencial produtivo, originando rendimentos apenas comparáveis à exploração de um montado de sobre já instalado e em plena produção.

A instalação no terreno requer maquinaria pesada para roçar os matos, ripar os solos a profundidades superiores a 40-70 centímetros de profundidade, armá-los (em vala e câmor ou terraço) nas zonas mais declivosas, e plantar a compassos regulares entre os 2 e os 6 metros de distância. A vegetação de sub-bosque é regularmente roçada. O corte final efectua-se ao fim de 7/12 anos. Durante mais três ou quatro rotações é aproveitada a rebentação dos cepos que

permanecem no terreno; portanto, só ao fim de aproximadamente 40 anos são instalados novos pés.

Enquanto espécie exótica largamente cultivada, não é infestante nem poluente, servindo de suporte às indústrias de celulose, estas sim com graves problemas de poluição hídrica e atmosférica devido ao mau cheiro. A discussão sobre o eucalipto, na forma como tem sido conduzida pelos grupos ambientalistas, curiosamente, não analisa as relações entre a cultura do eucalipto e a vertente industrial que a justifica, fazendo crer que o mal está na cultura em si e escamoteando o problema da poluição industrial. A questão do eucalipto deve ser analisada no contexto das políticas florestal e industrial, considerando também a expressão e valor das paisagens que se querem para cada região e para cada sítio do país.



Fotografia 4. O eucalipto pode igualmente ser utilizado como espécie pioneira, criando as condições ecológicas necessárias ao desenvolvimento de folhosas exigentes em sombra e solos mais evoluídos. No eucaliptal da fotografia, situado em solos arenosos de terraços plistocénicos (na região de Aveiro), observa-se uma vigorosa regeneração espontânea de carvalho-roble.

O Castanheiro

O castanheiro (*Castanea sativa* L.) forma dois tipos fundamentais de povoamentos em função dos objectivos com que estes são conduzidos: por um lado, os **soutos**, povoamentos mais ou menos abertos de árvores produtoras de fruto (castanheiro *manso*), mas de onde também se retiram boas peças de madeira e se pode fazer agricultura e pastorícia em subcoberto, e, por outro lado, os **castinçais**, onde o arvoredado é relativamente denso e normalmente conduzido em talhadia para produção de madeira (é o chamado castanheiro *bravo*). Os castinçais podem também ser conduzidos em alto fuste.

Os soutos e castinçais que hoje existem dão uma pálida imagem do que foi outrora a distribuição do castanheiro, em especial nas regiões do norte e centro, nas épocas em que a castanha era uma das bases da dieta das gentes rurais. A castanha perdeu este papel com a introdução de espécies alimentares americanas, como o milho e, especialmente, a batateira, que revolucionaram os sistemas agrários europeus a partir do séc. XVI; mas a grande ameaça a esta espécie arbórea é a **doença da tinta**, introduzida em Portugal no início do século XIX, causada por fungos do género *Phytophthora* que se propagam através da água no solo. Devido a esta doença apenas sobrevivem hoje povoamentos significativos nas regiões montanhosas e planálticas frias de Trás-os-Montes, da Beira e do Alto Alentejo, normalmente acima dos 500 m. Nestas zonas relativamente secas no Verão a doença da tinta não é tão virulenta, pelo que o castanheiro se encontra aqui em boas condições fitossanitárias.

A produção de castanha exige solos férteis e baixa densidade de arvoredado, e oscila normalmente entre 2000 e 4500 kg/ha. Um castanheiro pode manter-se produtivo durante várias centenas de anos.

Os castinçais, muitas vezes resultantes do corte e adensamento de antigos soutos decrepitos, são conduzidos em rotações de duração muito variável, consoante o uso que se pretenda para as varas ou troncos obtidos: na produção de varas para cestaria são normalmente muito curtas, de 3-5 anos, enquanto que para peças de maior diâmetro (madeira para mobiliário) podem atingir os 100 anos, com produtividades por vezes até 15 m³/ha/ano. As talhadias de castanheiro são menos vulneráveis à doença da tinta e podem permanecer em produção por 150 a 200 anos.

A madeira de castanho é das mais valiosas entre as que são produzidas em Portugal.

Sistemas agro-silvo-pastoris

A silvicultura portuguesa encontra fortes condicionantes mediterrânicas, sobretudo no Alentejo e no Algarve. A forte secura estival reduz consideravelmente as possibilidades de produção lenhosa lucrativa e induz o empresário a buscar outras formas de riqueza a partir dos espaços silvestres; por isso os recursos silvo-pastoris e cinegéticos ganham um protagonismo bastante maior do que nas regiões de clima de feição atlântica a norte do Tejo e, sobretudo, do Noroeste do país.

Os espaços silvestres meridionais portugueses, quando arborizados, são dominados por duas espécies estreitamente aparentadas: o sobreiro (*Quercus suber* L.) e a azinheira (*Quercus rotundifolia* Lam.), normalmente conduzidos em povoamentos abertos, com árvores que apresentam amplas copas para favorecer a produção de fruto. Os produtos mais aliciantes que oferecem são, respectivamente, a cortiça e a bolota doce; a produção de madeira, embora não seja despreciada, tem recebido pouca atenção até aos nossos dias. Apesar de ambas as espécies se poderem encontrar em toda a área transtagana, as suas proporções relativas variam consideravelmente desde o interior até ao litoral: a azinheira predomina no Alentejo e Beira interiores, enquanto o sobreiro se encontra sobretudo nas bacias do Tejo, do Sado e do Mira. A *Terra Quente* transmontana alberga também interessantes manchas de ambas as espécies. A azinheira é favorecida por climas continentais (interiores), enquanto o sobreiro é beneficiado por influências marítimas; a primeira cresce em todas as classes de solo, ao passo que o último é avesso a solos calcários e prefere-os siliciosos, arenosos e profundos. O montado de carvalho-negral (*Quercus pyrenaica* Willd.) ocorre no Alto Alentejo e na Beira Interior, em zonas um pouco mais chuvosas, mas os seus povoamentos têm hoje fraca expressão.

Os alfarrobais têm grande expressão no Algarve, tanto no barrocal como no litoral, embora também se possam encontrar no Baixo Alentejo. É uma cultura muito exigente do ponto de vista climático, temendo as geadas inverniais e os nevoeiros no Verão, que prejudicam muito a produção de alfarroba.

Nas regiões de montanha do Norte e Sul do continente, diversas áreas com valor para a pastorícia foram intervencionadas não só pela instalação de pastagens melhoradas, mas também pela arborização parcial com espécies de valor forrageiro que têm igualmente a função de proteger o solo. As pastagens arborizadas nessas regiões resultaram, por vezes, também da abertura de povoamentos florestais, normalmente de carvalhais, castinçais ou matas ripícolas.

A azinheira

O azinhal desenvolve-se predominantemente na faixa interior que se estende desde a Beira Baixa até às serras algarvias do Barlavento, sendo muito frugal ao aceitar solos esqueléticos e condições de secura. A maior parte da sua área (de um total de 464 000 ha) encontra-se no Alentejo interior. Em condições assilvestradas, o azinhal é bastante denso e acompanhado por um matagal de murta, aroeira, catapereiro e medronheiro; mas em geral tem sido transformado em montado, com cultura cerealífera ou forrageira sob coberto. Neste regime agro-silvo-pastoril há também a alternativa de se proceder à limpeza de arbustos acompanhantes, o que favorece a instalação de pastagens espontâneas de agrostis, poa e trevo-subterrâneo, entre outras espécies herbáceas forrageiras.

O montado de azinho oferece condições à realização de quatro actividades complementares: culturas arvenses, produção lenhosa, pastorícia e cinegética.

A produção lenhosa de azinheira é praticada em Portugal apenas através da exploração de braças e pernadas, produzindo até 1500 kg de lenha de alta qualidade por ano e por hectare. A exploração de madeira para marcenaria e carpintaria (em regime de alto fuste) é de difícil realização, mas produz matéria-prima cada vez mais procurada para mobiliário rústico e construção tradicional.

A silvo-pastorícia em montado recebe o nome de montanheira, e produz carne de alta qualidade proveniente de animais pastoreados ao ar livre, como o suíno "pata negra" e as raças bovinas alentejana e mertolenga. A sua dieta alimentar baseia-se na bolota doce de azinheira (com produções de 400 a 700 kg por ano e por hectare), das ramagens verdes (que substituem sem excessiva desvantagem outras forragens), das pastagens naturais ou melhoradas, e de restolhos. Este

sistema permite sustentar em média uma cabeça de gado bovino por cada 5 hectares e uma de gado suíno por cada 2,5 hectares.

A cinegética traz rendimentos às zonas de matagais integradas nos montados, onde é difícil a permanência de gado, mas não de espécies venatórias. A caça de veado, corço, javali, perdiz e lebre é rentável nestes espaços, sobretudo se for associada à prestação de serviços de turismo.

O sobreiro

Até ao fim do século XIX, o sobreiro foi uma espécie arbórea sem especial valorização nos sistemas agrários do Sul do país. Com a revolução industrial a cortiça ganhou o estatuto de matéria-prima de grande importância e mesmo de elevado valor estratégico. Extensas florestas mistas de carácter mediterrânico foram então "limpas" de todas as espécies que não o sobreiro, dando lugar à moderna paisagem do montado de sobreiro. Nalguns locais, como na península de Setúbal, experimentou-se com sucesso a plantação de sobreiros em larga escala em terrenos desarborizados, dando origem a povoamentos equienios de compasso regular. Recentemente têm sido constituídos dezenas de milhares de hectares de novos povoamentos, aproveitando fundos comunitários e nacionais de apoio à florestação, em especial de terras agrícolas.

Actualmente, os povoamentos de sobreiro são regenerados por plantação ou sementeira. As principais ameaças à reprodução dos montados de sobreiro são a pastorícia desordenada, a fauna silvestre e a agricultura em subcoberto, porque destroem as bolotas e as plantas jovens originadas pela regeneração natural ou pela plantação.

Por lei, um sobreiro só pode ser descortçado depois de o tronco atingir um perímetro superior a 70 cm a uma altura de 1,3 m, o que normalmente só se verifica com a idade de 25 a 35 anos. Esse momento depende da rapidez do crescimento, a qual, por sua vez, é função em larga medida das condições edafo-climáticas locais. Depois da cortiça *virgem* e da *secundeira*, passa a extrair-se a cortiça *amadia*, que possui maior valor comercial. O período de formação entre cada tiragem nunca deve ser inferior a 9 anos.

Nos casos mais comuns existem em média 45 a 60 árvores num hectare de montado de sobreiro. A produção regular situa-se entre as 90 e as 240 arrobas por

hectare em cada extracção. Outros rendimentos advêm da utilização dos frutos como alimento de gado e da consociação do sobreiro com pastagens e culturas cerealíferas sob coberto em regimes agro-silvo-pastoris, embora a cultura cerealífera não seja recomendável, em princípio, pelos danos que as mobilizações profundas dos solos podem causar ao arvoredado.

Parques florestais de uso múltiplo

Quando se refere o uso múltiplo dos espaços silvestres, pressupõe-se que o recreio e o lazer fazem parte das formas de utilização. De um modo geral, quase todos os espaços silvestres estão abertos ao público, que pode percorrê-los livremente. Acontece, porém, que os espaços silvestres, no seu estado bruto, não estão preparados para receber visitas de uma forma sistemática, e apresentam perigos e desconfortos para os visitantes que não estejam especialmente preparados para estes percursos de aventura. O conceito de **parque florestal de uso múltiplo** integra todas as vertentes compatíveis da produção e utilização semi-intensivas dos ecossistemas silvestres, com base em soluções de Engenharia Florestal, Arquitectura da Paisagem, infra-estruturas e serviços turísticos. Os espaços de ar livre e os "passeios na natureza" têm uma procura crescente por parte das populações urbanas; por isso, é urgente criar parques florestais especialmente preparados para responder a esta procura de massas de forma organizada, garantindo a segurança e o conforto dos visitantes, e correspondendo às suas expectativas. As componentes principais destes parques são:

- 1) boa acessibilidade aos seus pontos de entrada;
- 2) grandes dimensões, para permitir instalar comunidades animais e vegetais que estruturam um ecossistema silvestre com autonomia e estabilidade;
- 3) diversidade geomorfológica e paisagística, com valorização de elementos singulares como cursos de água, escarpas, cumeadas, vales, arvoredos, prados e orlas;
- 4) o contraste entre a presença discreta das infra-estruturas de caminhos e estadias que proporcionam percursos confortáveis, e a exuberância da flora e da fauna que se apresentam com uma expressão selvagem.

Os **parques florestais de uso múltiplo** podem então ser definidos como perímetros florestais prioritariamente destinados ao turismo de ar livre, onde as explorações silvícola, silvo-pastoril, aquícola e cinegética são a principal atracção da actividade turística. Idealmente, um parque florestal de uso múltiplo deverá estender-se por uma área suficientemente ampla, não só para viabilizar as actividades de manutenção florestal, como também para oferecer ao visitante uma sensação de ampla "interioridade", de "microcosmos" rico em objectos de descoberta, num espaço capaz de diluir qualquer efeito de multidão. Este propósito requer áreas superiores a 500-600 hectares. A cobertura vegetal deve ser composta por um mosaico de pastagens, prados e bosques que confirmem diversidade e dinamismo à paisagem e favoreçam os potenciais cinegéticos, pastoris e florísticos.

Os parques florestais de uso múltiplo têm ainda a virtude de aliviar a pressão turística e recreativa que se faz sentir actualmente sobre as zonas únicas.

Pastagens

As pastagens silvestres são áreas arrelvadas onde predominam comunidades de herbáceas baixas com interesse para a alimentação de fauna herbívora ou granívora. Resultam normalmente da eliminação das florestas por incêndio ou arroteamento, e apenas o desbaste contínuo imposto pela silvo-pastorícia impede os matagais de reconquistar estes espaços, ao mesmo tempo que enriquece os solos em nutrientes azotados. O clima mediterrânico da maior parte de Portugal conduz à secura estival destas pastagens, de ordinário pouco produtivas, pelo que a sua exploração deve ser feita em regime extensivo e com a extrema cautela imposta pela sensibilidade à erosão. Estas áreas podem beneficiar de significativo incremento produtivo pela sementeira de boas variedades de plantas forrageiras, aptas a suportar um pastoreio mais intenso e exigente.

Nos últimos anos tem-se assistido a um significativo aumento dos rebanhos de ovinos e caprinos pastoreados em espaços silvestres, sem que esta evolução tenha sido acompanhada por acções de ordenamento silvo-pastoril. Como resultado, verifica-se que não só as pastagens silvestres se vêm degradando, como as próprias matas e matagais adjacentes têm sido destruídos por queimadas incontroladas, ateadas por pastores que desejam obter rapidamente maior extensão de pastos.

A actividade cinegética goza de especiais condições nestas áreas, visto que boa parte da fauna venatória aprecia os mesmos *habitats* onde se pratica a silvo-pastorícia. Os benefícios paisagísticos também são consideráveis: os espaços ganham aberturas de campos visuais e desenvolvem-se mosaicos de compartimentação nas áreas arborizadas.

É importante insistir que, em Portugal, se os prados silvestres não forem sujeitos a pastorícia, a queimada ou a cortes, rapidamente serão ocupados por arbustos e árvores que aí se regeneram naturalmente. É a situação de uma parte significativa do país, em que os prados localizados nos campos agrícolas recentemente abandonados — muito embora ainda apresentem a expressão aberta das charnecas — logo serão ocupados por uma massa crescente de vegetação arbustiva e arbórea que cedo os dominará.

Matos

Os matos são áreas onde a regeneração natural da floresta se encontra numa etapa intermédia entre o prado e o bosque. São o elemento mais característico dos campos agrícolas abandonados do sul e das terras altas do norte e do centro. Neles predominam, numa primeira fase, os arbustos baixos (tomilho, rosmarinho, esteva e outras cistáceas no sul; tojo, urze e carqueja no norte e centro), seguidos posteriormente pelos arbustos altos (carrasco, murta e medronheiro predominantemente a Sul; giesta e piorno em zonas mais frias e húmidas do norte e centro). Podem apresentar algum interesse económico, particularmente no caso dos matos baixos, ricos em espécies nectaríferas favoráveis à apicultura de alta qualidade. Também a fauna selvagem (incluindo as espécies cinegéticas) encontra aqui condições favoráveis ao seu sustento.

A exploração de espécies arbustivas nestas formações não é despicienda. A flora portuguesa é extraordinariamente rica em espécies aromáticas e medicinais que habitam em comunidades arbustivas. O aproveitamento dos matos para combustível industrial é também uma realidade, nomeadamente para centrais termoeléctricas. É de realçar de igual modo que a madeira de urze (planta das mais abundantes dos matagais portugueses) é muito procurada como matéria-prima nobre pela indústria de fabricação de cachimbos de primeira qualidade e outras peças artesanais.

Os matos são a sub-classe de espaços silvestres mais atreita a incêndios: oferecem às chamas uma combinação bem arejada e altamente inflamável de

combustíveis de pequeno diâmetro, com elevado teor de celuloses e voláteis. O risco de incêndio pode ser minimizado através da compartimentação com pastagens silvestres.

Áreas improdutivas

Ocorrem onde não há solo favorável à vida vegetal, como é o caso dos afloramentos rochosos, dunas alvas, escarpas e aterros. São espaços sem interesse económico sob o ponto de vista da produção vegetal; não obstante, pode ter elevado interesse geológico e paisagístico. Haverá casos onde fará sentido ajudar a regeneração do coberto vegetal para proteger e acelerar o processo pedogénico. Noutras situações, pelo contrário, é de preservar a expressão agreste da paisagem no seu estado bruto.

Zonas húmidas

Nas zonas húmidas incluem-se todos os cursos de água, as massas hídricas interiores, os pauis e os estuários. Trata-se de ecossistemas muito diversos entre si, que podem ser extremamente pobres (como algumas albufeiras, de origem artificial) ou extremamente ricos do ponto de vista da diversidade e produtividade ecológicas, como sucede com os sapais de estuários.

As zonas húmidas devem merecer especial cuidado ao nível dos trabalhos de planeamento. São zonas que conhecem grandes limitações para a maior parte dos usos mas possuem, simultaneamente, elevado valor paisagístico e ecológico. Nalguns casos, como sucede nas albufeiras, poderão ser alvo de intervenções que diversifiquem as actividades que nelas se desenvolvem, particularmente a pesca. É de salientar que a ictiofauna portuguesa não possui espécies adaptadas a meios do tipo lacustre, pelo que se torna necessário povoar as albufeiras com espécies exóticas, como por exemplo o achigã.

BIBLIOGRAFIA

- BLANCO Castro, E. et al., 1998. *Los bosques ibéricos. Una interpretación geobotánica*. Planeta, Barcelona, 597 pp.
- CARVALHO, A., 1997. *Madeiras Portuguesas*. Vol II. Direcção-Geral das Florestas, Lisboa, 415 pp.
- CONSELHO ENSINO SUPERIOR EMPRESA, 1996. *O Sector Florestal Português*. Documento de Apoio ao Seminário do CESE, Póvoa de Varzim, 490 pp.

- COWX, I.G., WELCOMME, R.L., (Ed.) 1998. *Rehabilitation of Rivers for Fish*. FAO & Fishing News Books, Rome & Oxford, 260 pp.
- DIRECÇÃO-GERAL DAS FLORESTAS, 1998. *A Floresta Portuguesa em números*. Lisboa, D.G.F., 39 pp.
- GOES, E., 1991. *A floresta portuguesa*. Portucel, Lisboa, 263 pp.
- GOMES, A.M. Azevedo, 1969. *Fomento da arborização nos terrenos particulares*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 395 pp.
- KIMMINS, J.P., 1997. *Forest Ecology*. Prentice Hall, Upper Saddle River/NJ, 596 pp.
- MARTINS, L., 1987. "Aumentar a área florestal ou melhorar a silvicultura. Que prioridade?" in *Boletim do Instituto dos Produtos Florestais* 56 : 29-35.
- MCNEELY, J. A., 1998. "Aprender com o passado: florestas e biodiversidade". *Revista Florestal* XI (1) : 38-52.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, 1940. *Plano de Povoamento Florestal*. Ministério da Agricultura, Lisboa, 202 pp.
- MONTOYA OLIVER, J.M., 1991. *Encinas y encinares*. Mundi-Prensa, Madrid.
- NATIVIDADE, J.V., 1950. *Subericultura*. Direcção-Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas, Lisboa, 337 pp.
- SMITH, D., 1996. *The practice of silviculture*. John Wiley & Sons, New York.
- SOARES, J., 1993. "Balanço da Floresta em Portugal nas Últimas Cinco Décadas." *Sociedade e Território* 19: 29-32.

ESTRUTURAS E LÓGICAS DO POVOAMENTO

Sidónio Pardal
Manuel da Costa Lobo

Pode considerar-se que um aglomerado tem uma dimensão mínima que lhe permite ser viável, com um sentido económico e social. Esta questão já era colocada por Ebenezer Howard, que previa como população ideal 30 000 habitantes para uma cidade "auto-suficiente", podendo corresponder também à dimensão de um bairro como estrutura consolidada de uma cidade.

Não significa isto que pequenos aglomerados não possam ser viáveis, sob condição de se encontrarem numa periferia bastante próxima de um centro com escala, ou fazerem parte de um conjunto de aglomerados com relações de proximidade que permitam a distribuição e partilha entre eles de funções que se complementem. A distância temporal que assegura a acessibilidade é da ordem dos 15/30 minutos no máximo, considerando os transportes disponíveis em permanência. A organização dos transportes para o efeito é um aspecto a ser considerado pelo planeamento.

O actual conceito de "cidade intermédia" configura a rede urbana apoiada em cidades, cada uma agregando, em termos ideais, mais de 100 000 habitantes, população considerada necessária para gerar fortes dinâmicas de desenvolvimento socio-económico com efeitos estruturantes ao nível regional e nacional. Pretende-se que estas cidades sejam pólos operacionais para as intervenções políticas de estímulo ao desenvolvimento de regiões e locais afectados por crises do tecido empresarial, nomeadamente as originadas pelas transformações do sector agro-florestal, pelo envelhecimento de indústrias e deslocação de serviços.

Estabeleceu-se ao longo de séculos uma estrutura de povoamento assente numa economia de base rural, a qual determinava um povoamento necessariamente "dispersivo", no sentido em que ele próprio necessitava de ser disperso e distribuído por lugares e aldeias de modo a assegurar uma relação de proximidade entre cada núcleo de lavoura e os campos de cultivo que dependiam desse centro.

O desenvolvimento da cidade industrial e da nova cidade terciária vai no sentido oposto ao tradicional, ao gerar fenómenos de concentração urbana. Daí