

II Jornadas Nacionais



ProSepe
Floresta Viva

Centro Pastoral Paulo VI
Fátima

Actas



ACTAS

Propriedade e Edição

Núcleo de Investigação Científica de Incêndios Florestais
NICIF – PROSEPE – Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra
Avenida Bissaya Barreto, 58, r/c
3000 Coimbra – Tel. (039) 484680 – Telefax (039) 484378

Direcção Editorial

Luciano Fernandes Lourenço

Concepção Gráfica

Victor Hugo Fernandes

Processamento de Texto

Ana Paula Cardoso

Capa

Victor Hugo Fernandes

Impressão e Acabamento

G.C. – Gráfica de Coimbra, Lda.

Depósito Legal

126865/98

ISBN

972-8330-10-3

Tiragem

500 exemplares

© Luciano Fernandes Lourenço
Outubro de 1998.

NOTA de abertura

Prof. Doutor Luciano Lourenço

À semelhança das I Jornadas Nacionais do Prosepe, também agora pretendemos editar as Actas das II Jornadas, de modo a poderem ser distribuídas aos participantes.

Em virtude de se realizarem pouco tempo depois das férias de Verão, esta circunstância impossibilitou alguns autores de fazerem chegar as suas contribuições atempadamente, razão pela qual não foram incluídas nesta edição.

Contudo, apesar deste senão, decidimos manter a publicação das Actas, pelo facto de, no nosso entender, existirem mais vantagens na oportunidade desta edição do que os inconvenientes da não publicação de algumas comunicações, a qual pode ser sempre colmatada, nomeadamente através da sua inclusão na "Folha Viva".

Os "curricula" dos intervenientes deixam pressupor um elevado nível para as intervenções que, certamente, serão de muita qualidade, transformando estas Actas num elemento imprescindível de consulta para todos aqueles que pretendam analisar a floresta, sobretudo na perspectiva de um sector dinâmico, com potencialidades, cuja fileira florestal serve de suporte ao sector florestal, o mais estratégico para o país, em termos de desenvolvimento sustentado.

Estão, pois reunidos muitos dos ingredientes que, juntos com a generosidade dos Professores e demais membros dos clubes da Floresta, poderão contribuir para ajudar os governantes de Portugal a moldar uma floresta que gere riqueza mantendo o equilíbrio do ecossistema. A floresta não tem olhos. Temos de ser nós a olhar por ela!

COMISSÃO EXECUTIVA

Presidente

Prof. Doutor Luciano Lourenço

Vice-Presidente

Dr^a. Maria da Graça Lourenço

Secretários

Dr^a. Paula Pinto

Secretariado

Anabela Dias

Ana Paula Cardoso

Graça Oliveira

Susana Alexandre

Vasco Luís

SECRETARIAÇÃO

NICIF • Universidade de Coimbra
Avenida Bissaya Barreto, 58. r/c
3000 Coimbra

Tel. (039) 484680 / 483523

Fax (039) 484378

Dia 19 de Outubro (Segunda-feira)

09:30 • Distribuição de Documentação.

10:30 • Sessão de Abertura presidida por S. Ex^{as}.:
Secretário de Estado Adjunto do Ministro da
Administração Interna.
Secretária de Estado da Educação e Inovação.

Preletor:

- Eng^o. João Soares – **"Passado e Futuro próximos da Floresta Portuguesa"** • Gerente da Emporsil.

12:30 • Debate.

13:00 • Almoço.

14:30 • *Tema I*
Espaços florestais em transformação.

Moderador:

Júlio Henriques – Presidente do Serviço Nacional de Bombeiros.

Palestrantes:

- Dr. Roberto Jardim – **"A Floresta natural da Madeira"** • Direcção Regional das Florestas da Madeira.
- Eng^o. Luís Pinheiro – **"Gestão dos espaços florestais sob administração pública"** • Eng^o. Silvicultor.

- Eng.º. Fernando Mota – “**Desflorestação, degradação dos solos e desertificação - abordagem global**” • Assessor do Conselho de Administração para a Área das Florestas/IFADAP.

15:30 • Debate

16:00 • Pausa para café.

16:30 • *Tema II*

Extracção Florestal, Artesanato e Pequena Indústria

Moderador:

Eng.º. A. Maia e Costa – Presidente da Comissão Nacional Especializada de Fogos Florestais.

Palestrantes:

- Eng.º. Francisco Lopes – “**O Sobreiro e a Cortiça. Algumas considerações**” • Eng.º. Silvicultor.
- Eng.º. José Neiva – “**Florestas, cultura, arte e artesanato**” • Direcção Geral das Florestas.
- Eng.º. Fernando Barbosa – “**Produtos Florestais e Indústria Agro-Alimentar**” • Ministério da Agricultura.
- Eng.º. Carlos Morais – “**O contributo da resinagem para a gestão florestal sustentável: o caso do Pinheiro Bravo em Portugal**” • Direcção Geral das Florestas.

18:00 • Debate

18:30 • Reuniões distritais

20:30 • Jantar

Dia 20 de Outubro (Terça-feira)

09:00 • Tema III

As grandes indústrias da fileira florestal.

Moderador:

- Eng.º Joaquim Batista – Director de Serviços das Florestas da Direcção Regional de Agricultura do Ribatejo e Oeste.

Palestrantes:

- Sr. Manuel da Conceição Francisco – “***A Problemática da Indústria de Madeiras da Zona Centro***” • Associação de Industriais de Madeiras do Centro.
- – “***As indústrias da madeira e do mobiliário. Desafios e problemas***” • Associação das Indústrias de Madeira e Mobiliário de Portugal.
- Dr. Álvaro Cavaleiro – “***Cortiça. O que é?***” • Associação Nacional dos Industriais e Exportadores de Cortiça.
- Eng.º Armando Fialho – “***A influência da Indústria Papeleira Portuguesa nos Recursos Florestais***” • Director Adjunto da CELPA - Associação da Indústria Papeleira.

10:40 • Debate.

11:00 • Pausa para café.

11:15 • Tema IV

Prosepe, um projecto educativo que leva as Escolas a dar as mãos à Floresta.

Moderador:

Dr. José Alho – Vice-Presidente do Instituto de Promoção Ambiental.

Palestrantes:

- Dr^{as}. Filipa Marques e M^a. Manuel de Mansilha – **"Educar para um Futuro Desconhecido e Imprevisível"** • Clube "Heróis da Floresta", Instituto Educativo de Lordemão.
- Dr^a. Maria da Conceição Simões – **"Pela Floresta, para o sucesso educativo"** • Clube "O Gaio", Escola B. 2/3 de S. Martinho do Porto.
- Dr. José Alberto Pereira – **"O Prosepe Vigia a Floresta durante o Verão"** • Clube "Bolota", Agrupamento 470 de Cete - Paredes.
- Dr^{as}. Berta Maria Bemhaja, Isabel Dias e Isabel Madeira – **"Clube da Floresta e Câmara Municipal - de verde se faz a esperança"** • Clube "Os Piscos", Escola B. 2/3 de Cantanhede.
- Dr^{as}. Maria de Fátima Cruz, Palmira Pimentel e Ana Isabel Amaro – **"Actividades de dinamização do Parque Florestal"** • Clube "Corvo em Movimento", Escola B. 2/3 António José de Almeida, Penacova.

12:30 • Debate.

13:00 • Almoço

14:30 • Tema V

O Prosepe como actividade de complemento curricular.

Moderador:

- Dr^a. Maria Manuel Simão – Coordenadora do CAE de Lezíria e Médio Tejo.

Palestrantes:

- Dr^a. Maria do Rosário Almeida – **"A Importância das Actividades Distritais como elo Regional da Ligação entre os Clubes da Floresta"** • Prosepe - Professora Coordenadora Distrital de Castelo Branco.
- Dr^a. Luísa Encarnação – **"A gestão flexível do curriculum"** • Departamento de Educação Básica.
- Dr^a. Helena Nascimento – **"A importância das actividades de complemento curricular no Ensino Secundário"** • Departamento do Ensino Secundário.
- Dr. António Queirós – **"A contribuição das actividades de complemento curricular para a formação de Professores e o seu enquadramento na formação contínua"** • Director do Centro de Formação de Professores de Conímbriga.

16:00 • Debate.

16:30 • Sessão de Encerramento presidida por S. Ex^a. o Secretário de Estado do Desenvolvimento Rural.

Preletor:

- Eng^o. Branco Vasco – **"Protecção/Conservação Florestal e Fomento/Produção Florestal. Dicotomia ou complementaridade?"** • Director Geral das Florestas.

17:30 • Regresso.

COMUNICAÇÕES

Eng.º João Soares

Passado e Futuro próximos da Floresta Portuguesa

Eng.º Agrónomo, Gerente da Emporsil

Resumo

Por mais importante e óbvia que seja a defesa de uma causa, é sempre necessário respeitar os interesses legítimos que a Sociedade reconhece e que a Democracia reclama como intocáveis.

A defesa da floresta – autonomamente ou numa perspectiva ambiental – exige pois a clarificação prévia do próprio conceito de floresta, de forma a evitar confundir florestas virgens com plantações e de forma a olhar a especificidade de cada ecossistema florestal, como algo merecedor de análises adequadas e diferentes, de região para região.

A história do passado recente da floresta em Portugal aponta, no escasso período de um século, virtudes e misérias suficientes para uma reflexão colectiva que, numa sociedade aberta e dialogante, deveriam conduzir à identificação de consensos e projectos nacionais para o futuro próximo.

Infelizmente – mesmo depois de uma quimérica Lei de Bases da Política Florestal aprovada no Parlamento por unanimidade – tudo indica que os sinais mais perversos do passado recente tendem a perpetuar-se, num ambiente de confrangedor autismo entre a Sociedade, o Governo e os Agentes Económicos.

Admitindo que a Sociedade vai prevalecer na escolha das opções futuras que influenciarão a evolução próxima da floresta em Portugal (e no Mundo ...), importa assumir a necessidade de uma posição pedagógica no interior da sociedade civil.

Quem vai “escolher” as mudanças? Quem vai garantir a eficácia das medidas adoptadas com vista à consecução dessas mudanças? Etc., etc.

É minha convicção pessoal que as mudanças que a sociedade aspira se consubstanciam hoje na miragem retratada na expressão da moda: "O desenvolvimento sustentável".

No caso florestal português quem será que pode responsabilizar-se, com sucesso, pela efectivação de alguns dos vectores desse "desenvolvimento sustentável?"

Julgo que em Portugal (como, aliás, no Mundo) não haverá desenvolvimento (dito) sustentável sem indústrias sustentáveis. Aí sim, será possível induzir mudanças significativas se o mercado (a Sociedade, afinal) as reconhecer e premiar.

O conceito de eco-eficiência (fabricar produtos competitivos, de forma mais limpa, com recurso a menos matérias primas e menos energia) é, provavelmente, a melhor resposta para um desafio que não tem soluções satisfatórias nem capazes de impedirem a caminhada do homem para a sua destruição (enquanto animal livre de predadores e em explosão demográfica incontrolável) e para o fim daquilo que hoje uma pequena minoria designa por conforto e qualidade de vida.

Se a inevitabilidade da morte não retira sentido a cada dia e a cada acto da nossa vida, o mesmo se passa em relação ao presente e ao futuro da floresta portuguesa:

Tenderá a degradar-se e, eventualmente, a extinguir-se, sem que isso nos dispense de fazer um esforço sério e construtivo para a sua preservação. E a sua preservação será tanto mais eficaz quanto formos capazes de lhe atribuir uma utilidade económica e social e quanto mais os proprietários florestais (os que são "os donos da floresta") tiverem razões para a usarem e replantarem, enquanto recurso natural renovável, teoricamente inesgotável.

Dr. Roberto Jardim

A Floresta natural da Madeira

Jardim Botânico da Madeira – Direcção Regional de Florestas
Secretaria Regional de Agricultura, Florestas e Pescas

A floresta natural da Madeira, denominada Laurissilva, ocupa actualmente uma área de cerca de 22 000 hectares e localiza-se essencialmente na costa norte da Madeira, dos 300-1300 m de altitude. Na costa sul está restrita a alguns locais pouco acessíveis, entre os 700-1200 m de altitude. Aquando da descoberta da Madeira a Laurissilva ocupava a quase totalidade da ilha, tendo sido progressivamente destruída pela acção humana, no sentido de obter madeira e espaço para a agricultura e fixação das populações.

A Laurissilva é considerada uma reliquia do Terciário. Nesse período ocupava grandes extensões do sul da Europa e do norte de África, mas as alterações climáticas posteriores (as glaciações na Europa e início da desertificação do Saara), levaram ao seu desaparecimento nessas regiões. A amenidade do clima proporcionada pelo Oceano Atlântico permitiu a subsistência da Laurissilva apenas nos arquipélagos macaronésicos dos Açores, Madeira e Canárias.

Na Madeira formam-se nevoeiros e nuvens orográficas, devido à subida forçada do ar carregado de humidade ao longo das encostas, sobretudo na vertente norte da ilha. Estes nevoeiros formam-se geralmente entre os 400-1200 m de altitude, ocorrendo elevada precipitação. É nesta zona de condensação dos nevoeiros que ocorre a Laurissilva, floresta de características higrófilas, isto é, apresenta humidade atmosférica elevada, geralmente acima de 85%. Esta floresta exerce um papel fundamental no equilíbrio hídrico da ilha. É responsável pela captação da água dos nevoeiros, bem como das precipitações verticais. Por outro lado, o denso coberto vegetal impede a erosão dos solos e a grande quantidade de manta morta promove a infiltração lenta da água, o que permite a formação de lençóis freáticos. Assim, nesta floresta conhecida por "produtora de água" têm origem a maioria dos inúmeros cursos de água existentes na ilha.

A Laurissilva pode ser considerada uma formação laurilignosa, constituída predominantemente por árvores e arbustos perenifólios, de folhas planas, geralmente glabras, verde escuras, dispostas perpendicularmente à direcção da luz, com gemas protegidas e sob condições climatéricas caracteristicamente tropicais ou subtropicais, com uma elevada humidade relativa e temperaturas médias suaves.

Na Laurissilva madeirense existe um grande número de endemismos exclusivos do arquipélago da Madeira e outros comuns aos arquipélagos macaronésicos, distribuídos por três estratos. As árvores predominantes desta floresta pertencem à família das Lauráceas — o Loureiro (*Laurus azorica*); o Til (*Ocotea foetens*); o Vinhático (*Persea indica*) e Barbusano (*Apollonias barbusana* ssp. *barbusana*), às quais se associam árvores de outras famílias, tais como: o Folhado (*Clethra arborea*), o Pau-Branco (*Picconia excelsa*), o Mocano (*Pittosporum coriaceum*), o Seixeiro (*Salix canariensis*), o Sabugueiro (*Sambucus lanceolata*), o Perado (*Ilex perado* ssp. *perado*), o Sanguinho (*Rhamnus glandulosa*), etc. No estrato arbustivo destacam-se espécies endémicas da Madeira tais como: o Massaroco (*Echium candicans*), a Urze-durázia (*Erica scoparia* ssp. *maderincola*), *Isoplexis sceptrum*, *Musschia wollastonii*, o Piorno (*Teline maderensis*), a Estreleira (*Argyranthemum pinnatifidum*) e outros endemismos comuns às Canárias como: a Figueira do Inferno (*Euphorbia mellifera*), a Malfurada (*Hypericum grandifolium*), etc. Como espécies muito comuns do estrato herbáceo da Laurissilva destacam-se a Hera-redonda (*Sibthorpia peregrina*) e a Palha-carga (*Festuca donax*), existindo no entanto uma grande diversidade, sendo de salientar os seguintes endemismos madeirenses: os Gerânios (*Geranium palmatum*, *G. rubescens* e *G. maderense*), as orquídeas (*Dactylorhiza foliosa*, *Goodyera macrophylla*), *Cirsium latifolium*, etc.

Nesta floresta é significativa a componente criptogâmica, com uma grande presença de fetos, briófitos e líquenes, alguns dos quais endémicos.

A floresta natural da Madeira alberga uma grande diversidade animal, existindo um elevado número de endemismos principalmente ao nível dos insectos e moluscos.

A floresta indígena da Madeira é reconhecida internacionalmente como a maior mancha de Laurissilva do Mundo, sendo a que se encontra em melhor estado de conservação. A Laurissilva é integrante da área do Parque Natural da Madeira. Esta floresta constitui um Habitat Prioritário ao abrigo da Directiva Habitats 92/43 CEE do Conselho da Europa; em 1992 foi integrada na Rede de Reservas Biogenéticas do Conselho da Europa e é candidata à lista do Património Natural Mundial sob a égide da UNESCO.

Eng.º. Luís Pinheiro

Gestão dos espaços florestais sob administração pública

Eng.º. Silvicultor

Cada vez mais a sociedade reconhece a importância decisiva da floresta e dos espaços florestais pelos efeitos que produz no plano económico, ambiental, social e cultural, traduzido numa nova atitude de respeito e compreensão pelos valores da natureza. Todavia, o combate por uma visão mais integradora do papel da floresta no desenvolvimento, deve estar sempre presente, tendo em conta a multiplicidade de funções, que no espaço e no tempo, ela é capaz de exercer.

Uma boa parte do nosso território continental está hoje submetido à cultura florestal, que sintomaticamente tem vindo a crescer sustentadamente ao longo deste século, pese embora a excessiva ocorrência de incêndios florestais, em parte como consequência do ermamento de uma parte significativa do nosso território.

O abandono das terras agrícolas, algumas aproveitadas pra a cultura florestal, gerado num quadro de perda de competitividade da agricultura portuguesa, no confronto com economias agrícolas mais desenvolvidas tem vindo a produzir uma fortíssima rarefacção humana nos campos com variadas e complexas consequências para o nosso futuro.

É presumível que a sua representatividade sofra, num futuro próximo, novos impulsos, quantitativos mas também qualitativos, no quadro dos novos incentivos que se venham a criar decorrentes da concretização da nova política nacional, iniciada com a publicação da Lei de Bases da Política Florestal.

Coexistem no nosso país, no sub-sector florestal, três regimes de propriedade com géneses, evoluções e representatividades extremamente diferenciadas.

Dum lado, a propriedade florestal privada esmagadoramente presente, dominando cerca de 87 por cento das florestas e terras florestais existentes. Segue-se-lhe em peso relativo a propriedade

florestal comunitária, com cerca de 10 por cento da área florestal nacional. Por fim, o Estado e as Autarquias que, neste contexto, têm uma diminuta expressão, não ultrapassando os 3 por cento do todo florestal.

Sob jurisdição do Estado, e actualmente ainda através da administração pública florestal, encontram-se somente uma parte – se bem que a mais significativa – das propriedades comunitárias, os chamados baldios, e naturalmente todas as propriedades florestais que fazem parte do património privado do Estado. Algumas propriedades pertencentes a autarquias também estão sob esta jurisdição, representando contudo áreas relativamente diminutas.

Trata-se, no seu conjunto, de um património que se aproxima dos 500 mil hectares, maioritariamente localizado a norte do Tejo, e formado por um conjunto de unidades de gestão com uma dimensão média extremamente significativa, susceptível de tirar partido de importantes economias de escala associadas às actividades florestais.

No que ao Estado diz respeito, é bem evidente a sua relativa fraqueza enquanto possuidor de um pequeníssimo património florestal quando comparado com a maioria dos Estados da União, detentores de áreas florestais significativas. Existem, de resto, empresas ligadas à fileira florestal que suplantam o Estado quanto ao tamanho do seu património fundiário florestal. Uma tal evidência fez com que esta preocupação fosse expressamente inscrita na matriz fundamental que enquadra a actual política florestal nacional – Lei de Bases da Política Florestal – na qual se afirma que uma das competências do Estado é, exactamente, “ampliar o património florestal público, tanto em áreas produtivas para a exploração económico-social como em áreas sensíveis, com vista a privilegiar o factor protecção”.

Grande parte do património privado do Estado onde hoje assentam as chamadas matas nacionais, é constituído por antigas formações arenosas que ao longo dos tempos se foram estendendo para o interior, formando extensos areais móveis. Estas formações não consolidadas foram durante bastante tempo consideradas sem qualquer interesse, provocando, no entanto, com o seu avanço a destruição dos terrenos cultivados e promovendo alterações profundas na paisagem.

Os primeiros esforços, que obtiveram algum sucesso, de revestimento florestal das areias móveis foram realizados em princípios do século passado. É, todavia, já neste século com a instituição do “Regime Florestal”, ainda, de resto, em vigor, a que foram submetidos, entre outros, a quase totalidade dos terrenos arenosos do litoral, particularmente no centro do país, que se dá o grande impulso na sua arborização, maioritariamente conseguida através das sementeiras de pinheiro bravo. O uso quase exclusivo desta espécie, deveu-se, em

grande parte, à sua boa capacidade de adaptação a difíceis condições de solo e clima, nem sempre as mais favoráveis ao seu pleno desenvolvimento. Como consequência, há hoje extensas manchas contínuas de pinhal bravo que, apesar dos equilíbrios que resultam da sua boa adaptação, não devem fazer esquecer a urgência do fomento da biodiversidade nas areias do litoral.

Estes espaços localizados numa área em constante expansão, face a fenómenos de litoralização e urbanização humanas, têm sido e são hoje objecto de grandes pressões para a sua desafecção a usos florestais. Tais pressões, que nos últimos 20 anos conduziram a que mais de 2 milhares de hectares tivessem sido subtraídos à sua função primordial, tem que ser definitivamente sustidas sob pena de se estar a contribuir para a sua instabilidade, com consequências para todo o espaço interior adjacente, completamente dependente da permanência da cultura florestal naquelas terrenos.

A outra componente dos activos florestais geridos pela administração pública florestal, por sinal a mais representativa, é constituída pelos baldios que aderiram a formas de administração conjunta com o Estado e que têm uma área considerável, estimada em cerca de 400 mil hectares.

Os baldios, com a sua origem anterior à fundação da nacionalidade, são em geral definidos "como terrenos posuídos e geridos por comunidades locais", e localizam-se maioritariamente nas áreas serranas do centro e norte do país.

Os terrenos comunitários foram ao longo dos séculos espaços privilegiados para o livre pastoreio, o aprovisionamento das lenhas e dos matos, no quadro de uma economia serrana, muitas vezes ligada a práticas sociais, formas de vida em comum, hábitos e costumes comunitários, alguns dos quais permaneceram até aos nossos dias.

Apesar dos tempos, estes espaços de uso comum permaneceram até à actualidade, com naturais alterações quanto à sua gestão e aproveitamento, sofrendo, no entanto, fortes amputações na sua dimensão, por apropriação privada dos particulares e das autoridades administrativas. Basta saber que, de acordo com o autor da "Geografia e Estatística" (Pery-1875), a área dos baldios estava, nessa época, avaliada em mais de 4 milhões de hectares, o que representava quase metade da superfície do nosso país.

O forte crescimento demográfico e o grande impulso da economia agrária, no âmbito de uma sociedade rural em expansão, conduziu, no final dos anos trinta e num contexto político bem definido, ao estabelecimento de um vasto plano de repovoamento florestal, por iniciativa do Estado, através dos serviços florestais.

A arborização dos baldios, a maior obra de fomento florestal alguma vez realizada em Portugal, tinha como objectivo, segundo os seus mentores, acabar com os incultos e sustentar a extrema degradação e empobrecimento a que os espaços de montanha estavam sujeitos pelo pastoreio intensivo e alguma cultura cerealífera.

Neste processo não poucas vezes se observaram situações de conflitualidade com as populações serranas, dependentes que estavam as suas economias do uso daqueles espaços, fundamentais para a sua sobrevivência.

Com a revolução de Abril de 1974, os terrenos baldios regressam à titularidade e uso das comunidades que originariamente os usufruíam de acordo com regras consuetudinárias.

Pode afirmar-se, sem lugar para dúvidas, que a administração florestal pública tradicional sempre privilegiou e orientou as suas acções para o sector público e comunitário, claramente minoritário no contexto do país, tendo basicamente assumido a realização, até aos anos sessenta, da obra, apesar de tudo meritória, da sua arborização.

A realidade actual, no que concerne às áreas comunitárias, traduz o seu relativo abandono iniciado pelos anos setenta com a diminuição drástica dos investimentos públicos no sector florestal, com particular incidência no tratamento dos povoamentos anteriormente instalados, com reflexos directos nas produtividades e nas produções alcançadas, quer, ainda pela sua extrema vulnerabilidade aos incêndios florestais, que foram, ao longo destas duas últimas décadas o seu maior agente de destruição.

Esta ausência prolongada de uma estratégia para o sector florestal público e comunitário, associada a um modelo de gestão incapaz de dar uma resposta minimamente eficaz às novas exigências, no plano técnico e social, que este património florestal tem vindo a colocar, traduz-se, hoje, em centenas de milhar de terras florestais sem qualquer tipo de aproveitamento e em áreas arborizadas, dificilmente contabilizáveis, extremamente carecidas de intervenções de carácter técnico, que podem significar perdas anuais de mais de 750 mil metros cúbicos de produção lenhosa.

É consabida a tradicional ineficácia do modelo de gestão da administração pública, onde a formação da decisão decorre da realização de um longo pesado e complexo processo burocrático, com particulares consequências em actividades, que, como a da produção florestal, estão sujeitos a condições ambientais, tantas vezes limitantes, e a precisas regras de sazonalidade, que exigem decisões oportunas e atempadas.

O conjunto relativamente alargado e complexo de objectivos estratégicos que corporiza a actual Lei de Bases da Política Florestal, vai ter, está a ter, reflexos profundos e duradouros, não só na actividade florestal no seu todo, mas também no que concerne ao património florestal sob administração do Estado.

Desde logo, porque ao Estado compete também dar uma imagem de modernidade, que funcione como um exemplo a seguir, designadamente na aplicação de novos modelos de gestão, valorizando o património florestal numa óptica de uso-múltiplo e em articulação com as políticas regionais e locais de desenvolvimento, contribuindo para o acréscimo de produção de significativas mais valias nos espaços rurais, num quadro que não deixará de ter em conta o papel da floresta na manutenção e recuperação dos equilíbrios naturais.

Por outro lado, no plano das novas orientações estratégicas, vem sendo cada vez mais afirmada a importância decisiva do sector florestal privado, a quem pertencem maioritariamente as florestas e terras florestais, como alavanca para o desenvolvimento sustentada deste importante sector de actividade. Os esforços que têm de ser desenvolvidos, em domínios como o fundiário, do associativismo, da arborização, da gestão sustentável, dos incêndios florestais, entre outros, exigem, para além de novas medidas, uma renovada administração pública florestal preparada para ser um verdadeiro agente de mudança junto dos seus clientes prioritários do sector privado.

Neste contexto, uma tal inflexão de objectivos e estratégias, só poderia ser possível de levar a bom termo no que ao sector público e comunitário respeita, num quadro de absoluto acatamento pelos enquadramentos jurídicos aplicáveis ao distintos regimes de propriedade, através de um novo modelo de organização que apresentasse vantagens comparativas importantes relativamente ao anterior e que pudesse responder aos novos desideratos da política florestal nacional.

Com efeito, não parece defensável, hoje, manter uma administração pública florestal, dispondo de recursos, particularmente humanos, extremamente limitados, fortemente consagrada à administração dos patrimónios públicos e comunitários, num quadro que seria o da manutenção das suas responsabilidades históricas, com as quais praticamente se confundiu, marcando indelevelmente a sua identidade e cultura organizacional, num modelo de intervenção completamente esgotado. A mudança deve ser assim orientada no sentido de recentrar as suas capacidades e competências no apoio ao desenvolvimento sustentado do sector florestal privado e na dinamização dos seus agentes.

A constituição de uma empresa pública para, entre outros objectivos, gerir o património florestal actualmente sob jurisdição do Estado, traduzir-se-á, desde logo, na libertação de recursos humanos, particularmente quadros técnicos e guardas florestais, actualmente maioritariamente afectos à administração das propriedades públicas e comunitárias, substituído-os por uma estrutura própria, mais pequena, mais flexível, mais técnica e menos burocratizada.

A empresa pública florestal deverá ser, assim, um instrumento indispensável na prossecução de uma política de gestão eficiente da floresta e dos espaços florestais, competindo-lhe afirmar uma imagem de modernidade, pondo em prática novos conceitos de gestão, num novo quadro de relacionamento com as comunidades rurais, contribuindo para o seu desenvolvimento.

O elevado patamar de exigências que esta actividade coloca, quer quanto ao seu planeamento e gestão, quer no que respeita aos investimentos, quer quanto ao desenvolvimento e exploração de novas oportunidades de negócio, quer, ainda, no apoio continuado à investigação e ao desenvolvimento experimental, é claramente incompatível com o modelo de gestão da administração pública, o qual não dispõe, seguramente, da agilidade e flexibilidade indispensáveis à realização destes objectivos.

A opção por um modelo empresarial na sua totalidade público, abre caminho ao incremento de um vasto conjunto de actividades, que vão desde a valorização do património fundiário, até à beneficiação das matas existentes, criando-se, deste modo, um novo dinamismo e novas oportunidades de mercado aos prestadores de serviços, à emergência de empresas de serviços à floresta, contribuindo para a criação de riqueza e emprego em áreas extremamente deprimidas. Uma tal dinâmica exige um nível elevado de investimentos, que urge levar a cabo, em ordem a garantir um fluxo de bens e serviços compatível com a dimensão deste património.

No plano dos princípios que estão sujascentes à constituição da empresa pública florestal, está completamente fora de causa a particular e recorrente crítica de que a produção florestal – entenda-se produção de lenho – e os indicadores de rentabilidade que lhe estão associados – importantíssimos, de resto, para assegurar a viabilidade económica e o equilíbrio financeiro da empresa, seriam no quadro da sua missão os objectivos únicos e a sua quase exclusiva preocupação, em prejuízo da produção de bens de interesse público ambientais e sociais.

Sem embargo da prossecução, pela empresa pública florestal, de objectivos de rendibilidade, indispensáveis à sua afirmação no mercado de bens e serviços florestais cada vez mais competitivo, prosseguirá,

igualmente, como linha fundamental da sua orientação, sem que tal traduza qualquer contradição ou ambiguidade, o desenvolvimento das finalidades públicas que resultam das outras funções florestais, exercidas numa perspectiva multiusos, genericamente não remuneradas, geradas nas actividades florestais e de interesse indiscutível para a sociedade.

Em síntese, poder-se-á dizer que a empresa pública florestal regerá a sua actividade orientada para o estabelecimento e desenvolvimento de uma base florestal bem dimensionada, gerida de forma sustentável e com objectivos de rentabilidade, contribuindo de uma forma clara para uma maior profissionalização da gestão florestal, sem descuidar o interesse público inerente às múltiplas vertentes da floresta, económicas, ambientais, sociais, culturais e paisagísticas.

A articulação dos interesses presentes no âmbito da actividade da empresa pública florestal, estão, desde já, objectivamente defendidos, em virtude do facto das áreas pertencentes ao património público e comunitário, passarem a estar, no curto prazo, por força das orientações constantes na Lei de Bases da Política Florestal, designadamente no âmbito dos planos regionais de ordenamento florestal. Através destes se definirão as grandes orientações quanto à organização dos espaços, aos seus usos dominantes numa óptica de utilização múltipla, de acordo com os factores que condicionam a evolução dos sistemas florestais.

Nesta perspectiva, em todas as matas públicas e comunitárias, todas as intervenções silvícolas de natureza cultural ou de exploração, realizar-se-ão de acordo com um plano de gestão, aprovado pela autoridade florestal nacional, a que corresponde, no quadro da Lei dos Baldios os denominados planos de utilização, cujos objectivos são "a programação da utilização racional dos recursos efectivos e potenciais, com sujeição a critérios de coordenação e valia sócio-económica e ambiental, a nível local, regional e nacional".

A empresa pública florestal assegurará ao Estado, através de um contrato de prestação de serviços, a gestão e exploração dos baldios sob sua administração. Este contrato assumirá a forma de um contrato-programa, através do qual ficarão delimitadas as obrigações da empresa e estabelecidas as respectivas contrapartidas, tendo como pano de fundo os deveres do Estado perante os compartos dos baldios.

Acresce, ainda, que as relações entre empresa pública e os baldios serão reguladas por acordos específicos, de resto, previstos sempre que a execução de planos de gestão "impliquem ou aconselhem formas continuadas de cooperação...", os quais articularão o essencial das estratégias e objectivos aplicáveis a cada caso, sustentados no respectivos planos e subscritos, igualmente, conforme as situações, pela Direcção-Geral das Florestas e pelo Instituto de Conservação da Natureza.

A criação de uma empresa pública florestal foi, assim, a forma adoptada para gerir os activos florestais sob jurisdição do Estado, por se considerar ser esta a melhor maneira de conciliar os critérios de ordem económica com os interesses de ordem pública, no quadro da indispensável influência reguladora do Estado, e ao, mesmo tempo, contribuir de forma mais eficiente e inovadora e num clima de confiança, para vencer os grandes combates com que o mundo rural se confronta neste final de milénio.

Eng^o. Fernando Mota

Desflorestação, degradação dos solos e desertificação – abordagem global

Assesor do Conselho de Administração para a Área das Florestas/
IFADAP, Ex-Director Geral das Florestas

Até ao neolítico — há cerca de 10 000 anos — os cerca de 6 biliões de ha de florestas originais asseguravam a fertilidade dos respectivos solos. A sedentarização do Homem a partir deste período pelo aparecimento das primeiras sociedades agrícolas, armazenando grãos e domesticando animais, marcou o início do recuo das florestas e projecta até aos nossos dias a par do desenvolvimento das civilizações, e tão velha quanto elas — a degradação das terras — alastrando desde as planícies chinesas, às encostas montanhosas do império Inca. Já em 2 000 a.C. se encontram na literatura suméria evocadoras descrições de desertificação.

Platão no século IV a.C. escreveu sobre Ática: "a nossa terra comparada com o que era e como um esqueleto de um corpo consumido pela doença".

Cristóvão Colombo disse sobre o Haiti: "nunca contemplei coisa tão formosa como as florestas que cobrem estes montes"; esses mesmos montes estão agora desertos e erosionados.

Historicamente, o desenvolvimento dos países, acreditava-se, deveria acompanhar a destruição dos seus recursos florestais! o sucesso da conquista civilizadora media-se então pelo número de ha de recuo das florestas.

É já no 3^o milénio da nossa era que a floresta deixa de ser somente o meio à custa do qual se fazia a expansão agrícola e pecuária e era fonte de aquecimento e de confecção de alimentos para se tornar ainda a matéria prima indispensável à sustentação da recém aparecida metalurgia do bronze e depois do ferro — *iniciava-se assim o primitivo desenvolvimento industrial*. Simultaneamente a madeira era o material mais utilizado para a construção.

Foi nestes cenários de necessidades, de procura e de pressão sobre a floresta primitiva que muitos desequilíbrios se iniciaram e se perpetuou a obrigatoriedade de fazer recuar este manto dominante e orgulhoso que encerrava todos os mistérios — isto em favor do progresso.

O Homem limitou-se a ser coerente com o entendimento que tinha do papel da floresta. Percebeu já a inconsequência da sua postura ancestral perante os espaços florestais.

Foi nesta nossa velha Europa há mais de dois séculos então devastada por guerras que os príncipes alemães sentiram a necessidade de assegurar a longo prazo o aprovisionamento em madeira — nasceu assim a noção de economia florestal sustentada.

Um século depois, em 1873, a sociedade americana despertava também para a preocupação do aumento mundial de consumo de madeira e de produtos florestais.

Este aumento de consumo nunca deixou de crescer obviamente ligado à explosão demográfica, funcionando esta implacavelmente como catalizador da deterioração dos sistemas de produção.

E assim continuará a ser.

A população da Terra que era de um bilião de habitantes por volta de 1830 e 3 milhões de anos depois do aparecimento do Homem como espécie distinta, atingiu o segundo bilião em apenas mais de cem anos e o terceiro em 30 anos. Na actual taxa de crescimento seremos quase 6 biliões no fim deste século.

O crescimento exponencial da nossa espécie traduzido por estes números não pretende ser alarmante mas somente chamar a atenção de que dispomos de um capital solo restrito o qual não devemos destruir.

Temos hoje meios intelectuais e técnicos capazes de utilizar os solos do nosso planeta duma maneira lógica e rigorosa, tirando partido do encorajamento na utilização preferencial dos nossos recursos renováveis assente nos princípios *do desenvolvimento sustentável* de que os espaços florestais serão à escala planetária o seu contributo maior pela capacidade de disponibilizarem a sociedade, para além da madeira, numerosos outros recursos, bem como jogarão ainda papel relevante na manutenção dos processos de equilíbrio ecológicos.

A regressão e a degradação preocupantes das florestas e dos espaços florestais têm sido, desde há anos, objecto de permanente reflexão e é hoje sede de debate planetário intenso, que culminou na Cimeira da Terra do Rio de Janeiro em 1992.

De facto, a desflorestação na cadeia de causas climáticas ou antrópicas, bem como nos seus efeitos, representa respectivamente a maior das preocupações e a inversão do processo, a melhor das

esperanças e o mais eficaz meio no combate do fenómeno da degradação dos solos ou da sua reabilitação.

Mas o determinante papel da árvore da floresta e dos espaços florestais não se esgota enquanto via eficaz no combate à desertificação, conforme é reconhecidamente enfatizado na Cimeira da Terra.

As contribuições das florestas na estabilidade do ambiente global e no desenvolvimento sustentável, são hoje reconhecidamente mais importantes do que nunca na História do Homem, conforme o explicitado na CNUAD através dos seus múltiplos capítulos da agenda 21, com relevância para os:

- cap. 11 - Combate à desflorestação;
- cap. 12 - Combate à desertificação;
- cap. 13 - Desenvolvimento sustentável das montanhas;
- cap. 15 - Conservação da diversidade biológica.

E ainda:

- a declaração sobre os princípios florestais,
- a nova família de Convenções:
 - da diversidade biológica
 - convenção quadro sobre as mudanças climáticas
 - da convenção de luta contra a desertificação e a seca,
 - da anunciada convenção global sobre as florestas.

É pela interacção das florestas na inversão deste conjunto de fenómenos degradadores do ambiente global e comprometedores do desenvolvimento sustentável que se justifica, numa abordagem holística, a sua omnipresença em matéria de desertificação, de mudanças climáticas, de biodiversidade e de desenvolvimento sustentável.

Conforme a CCD, entende-se por "desertificação" a degradação da terra nas zonas áridas, semi-áridas e sub-húmidas secas, resultante de vários factores, incluindo as variações climáticas e as actividades humanas.

A degradação das terras conduzindo à sua perda de produtividade biológica ou económica, abre o caminho ao processo da desertificação fazendo com que as populações envolvidas sejam incapazes de prover os seus sustentos. É assim que a combinação da fome com as secas acelera o processo de desertificação que é muitas vezes tido como a causa maior do sofrimento e da miséria humana nas zonas áridas do nosso planeta.

É o momento de repor um processo de reajustamentos que permita com vantagens conduzir o papel do coberto florestal / vegetal na manutenção do ambiente propício ao desenvolvimento rural equilibrado.

A degradação dos solos existe em todas as partes mas só se qualifica de "desertificação" quando tem lugar em terras secas.

Esta perspectiva assenta na tripla constatação das interfaces entre a degradação contínua dos recursos florestais, da inexorável baixa da produtividade das terras cultivadas e do insucesso quase generalizado dos programas de desenvolvimento que não passaram por estratégias de integração das actividades florestais.

É para mim pacífico que o crescimento quantitativo da floresta portuguesa necessita ser repensado — já vem sendo repensado. Esta reflexão interessa sobretudo a todas as entidades envolvidas ou a envolver nos processos desde a produção à transformação e à comercialização das matérias primas florestais. Mas atenção particular deve ser dada na adequação das estratégias a seguir quando não houver conhecimento claro dos requisitos necessários a um verdadeiro desenvolvimento, muitas vezes distorcidos pela especialização rígida das funções quer seja no mundo universitário ou em gabinetes de assessorias governamentais. Por vezes quando se lêem análises de economistas, de agrónomos, de ecologistas e até de florestais é muito difícil acreditar que se esteja a falar do mesmo país.

Contudo não basta fazer desenvolvimento florestal nem se justificará o esforço de investimento do subsector florestal primário se os proprietários e empresários florestais não usarem de mais protagonismo.

A sistemática destruição pelo fogo de áreas florestais de grande dimensão, a ocorrência de fenómenos de fragilização vegetativa dos ecossistemas florestais, a redução qualitativa da oferta de material lenhoso são aspectos que apelam à adopção de medidas de fundo num quadro consistente de política florestal.

O planeamento do território e, dentro deste, do território florestal deve fornecer um quadro claro de referências para os agentes económicos os quais devem estar associados e participar activamente na elaboração dos respectivos instrumentos político-jurídicos.

É o considerar da questão florestal como transectorial sobretudo no que respeita à articulação entre a floresta e a agricultura, a floresta e o desenvolvimento rural, a floresta e a satisfação das necessidades energéticas, enfim a floresta e a questão de desertificação.

Contudo, no contexto Europeu ou Português, mesmo na faixa de maior influência mediterrânica, a desertificação não pode ou não deve ser medida pelos critérios invocados para outras regiões do Mundo, sendo preciso reconceptualizar o termo desertificação em padrões mais adequados para a nossa situação, no qual e p. ex. a pressão sobre os recursos em várias regiões do Planeta se contrapõe o abandono dos

espaços rurais no país, ou a expansão urbana, industrial e turística são vistas como significativos contribuintes para o problema.

Penso que a situação da degradação dos solos na região existe e deve preocupar-nos, mas não é de todo irreversível.

Minhas Senhoras e meus Senhores; Colegas:

Considero útil esclarecer que desertificação não significa o avanço dos desertos e estes sendo ecossistemas já estabilizados não entram na contabilidade da desertificação, mas não deixa de ser, recorde, um problema global de degradação de terras em todas as regiões áridas de todos os continentes.

Desde 1949 depois da publicação da obra de Aubreville "Clima, Florestas e Desertificação da África Tropical" o termo desertificação tem evoluído.

Na literatura científica ou técnica, o termo é associado a noções como:

- diminuição do potencial biológico;
- deterioração dos ecossistemas;
- redução da produtividade das terras.

Ao que parece a controvérsia persiste quer em volta do termo que conheceu nos últimos anos uma forte erosão semântica conforme é usado pelo político, pelo homem da ciência ou pelo tecnocrata, dando-lhe cada um o sentido que melhor lhe convém.

A controvérsia promete continuar no futuro.

Entretanto travar a degradação das terras é muito mais barato do que reabilitá-las.

A degradação das terras e a desertificação ao contrário das mudanças climáticas, do buraco do ozono ou da desflorestação nos trópicos não fazem as notícias de todos os dias, não captam a imaginação do público, nem encontram o destaque que lhe é devido na agenda política. Sem a suficiente atenção e a pressão do público, de vontade política para ajudar as regiões afectadas, o combate à desertificação nunca será considerado de alta prioridade.

A continua mas lenta degradação das terras não faz a atenção da maioria dos decisores, pois não parece haver crise.

O declínio da produtividade e a degradação do recurso solo origina movimentos migratórios internos, transfronteiriços e transcontinentais, que forçam as populações habitantes das áreas vulneráveis, marginalizadas pela pobreza e a degradação ecológica a procurar melhores condições de vida, quer nas cidades, quer em outras regiões ou países, onde é possível que se produzam mais tarde tensões sociais.

A quantidade total de migrantes internacionais em todo o Mundo, estima-se em 100 milhões de pessoas (números 93/94) a maior parte dos quais vivem em países em desenvolvimento. Este número inferior ao das migrações internas aproxima-se dos 2% da população mundial.

O nível de emigrantes em todo o Mundo continua a aumentar e é de cerca de 3 milhões em cada ano. Aproximadamente a metade deste número tem origem em África pois é neste continente que o fenómeno é particularmente preocupante. Mas a desertificação transcende o continente africano e é reconhecido como um problema significativo para a Europa.

Estes aumentos são sobretudo de origem rural e estão relacionados como se disse com a degradação dos solos. Isto criou já o conceito de refugiado ambiental que poderá aplicar-se hoje a 10 milhões de pessoas e poderá ser de 150 milhões no ano 2050 segundo as mais modestas projecções.

Prevê-se que a população do planeta duplique nos próximos 50 anos e que o rendimento económico global aumente ainda mais rapidamente. Neste contexto a tendência emergente de sobreexploração dos recursos renováveis pode acelerar-se a uma velocidade sem precedentes na História do Homem.

Minhas Senhoras e meus Senhores, Colegas:

Em Portugal, como em qualquer região do Mundo, a degradação das terras, a pobreza, a insegurança alimentar e as consequentes migrações são o contributo maior para a pressão humana nas áreas urbanas.

Mesmo que muitas interacções entre estas forças não estejam ainda suficientemente compreendidas, sabe-se contudo que a desertificação é uma das mais importantes raízes do descontrolo do crescimento urbano.

A desertificação é de facto um problema global, que afecta sociedades economias e a aplicação de políticas em todas as regiões do mundo, independentemente do clima e das condições geográficas.

Não vale a pena o permanente evocar dos palavrões desenvolvimento sustentável, gestão sustentável sem a assumpção, de que o solo não é um recurso renovável que a todo o custo é preciso preservar e se degradado reabilitar.

Os responsáveis pelo processo de gestão de qualquer sistema produtivo, interessam-se sobretudo pela manutenção da produção, o que não é obrigatoriamente sinónimo de manutenção e de fertilidade do solo e da sua conservação.

As tentações de agriculturas intensivas em solos de características mediterrânicas ou semelhantes aos das nossas, terras secas, pagam-se hoje e, a manterem-se, terão custos mais elevados no futuro, como o

demonstram algumas experiências nacionais ou os casos das regiões das vizinhas Almeria e Granada.

Quer se trate de situações de montanha húmida ou de montanha seca onde a degradação existe, só a florestação nos casos extremos, se perfila como via economicamente mais eficaz e ambientalmente mais equilibrada de inversão do fenómeno de degradação dos solos e minimizadora da desertificação.

Nas situações intermédias, os sistemas agro-silvo-pastoris ou agroflorestais poderão ainda revelar-se alternativas interessantes, desde que racionalmente praticadas por políticas regionais e nacionais objectivas.

Falar de Florestas em terras secas, de condições ambientais precárias onde as precipitações são sazonais e errática a sua distribuição, deve ser feita com prudência pois é difícil distinguir entre "floresta", matos ou terrenos de pastos (a semelhança do que acontece com as zonas temperadas) porque árvores, arbustos e herbáceas estão ecologicamente inter-dependentes.

É aqui determinante que em sede dos instrumentos de ordenamento do território de nível local se acautelem intransigentemente as alternativas possíveis e que espero, num quadro desejável de extensificação de produções, se vejam reflectidas na próxima reforma da PAC, de modo a que as percentagens de população rural activa iniciem um processo de crescimento e de recuperação dos abandonados espaços.

Sendo evidente que a agricultura permanece e permanecerá para a maioria da população rural a fonte principal de receitas e a razão maior de uma presença no meio natural que convém proteger e sacramente salvaguardar, e aos solos de verdadeira aptidão agrícola não deverá ser dado outro uso que não aquele, não é coerente face à nova realidade europeia, através de simples instrumentos jurídicos recriar velhos conflitos entre a agricultura e a floresta.

É, utópico, no quadro da nossa realidade sócio-económica defender que superfícies cada vez mais importantes passem à situação de sub-utilização, deixando de ter função precisa dentro dos sistemas de produção.

A sobre-exploração do passado não pode contrapor-se a sub-utilização do presente sob pena de novos problemas ecológicos se nos apresentarem.

Garantir no longo prazo a fertilidade dos solos e a nutrição mineral das comunidades vegetais representa, de facto, o pilar de uma gestão durável destes espaços e o mais importante desafio para florestais e investigadores. Esta questão é ainda mais pertinente no contexto de um clima provavelmente em evolução, onde será preciso prever as consequências das opções de hoje.

Refiro, contudo, que as baixas produtividades das zonas secas vêm, tendencialmente, desencorajando os investimentos em meios a investigação científica.

O argumento segundo o qual é preciso afectar em prioridade recursos financeiros ao desenvolvimento das zonas mais produtivas, pode parecer justificável em termos bancários, mas onde tem sido aplicadas, estas políticas desencadearam um ciclo vicioso que faz com que as insuficiências dos investimentos (financeiros e tecnológicos) se perpetue nas zonas de baixas pluviometrias, como resultado da degradação dos recursos naturais.

É assim, no entendimento que referi do papel maior da árvore, da floresta e dos espaços florestais na inversão do processo de degradação dos solos ou da sua reabilitação, que é fundamental que se continue o esforço de arborização (natural ou artificialmente), mas conciliando objectivamente as produções possíveis com a recuperação destes solos.

É pois determinante nesta perspectiva fazer apelo a todo o saber florestal, a reforma de políticas e de instituições.

Um dos principais problemas, identificados na Cimeira da Terra é o de que em numerosos países e Portugal não é excepção, os *organismos florestais não ocupam mais que um lugar modesto na hierarquia das instituições, ou seja e cito "a absorção das autoridades florestais no seio das estruturas maiores e de outros factores contribuem para o enfraquecimento do sector florestal impedindo-o de ter uma influência suficiente sobre as políticas e as prioridades"*.

Minhas Senhoras e meus Senhores, Colegas:

Conforme identifica o Projecto MEDALUS (Mediterranean Desertification and Land Use) há que avaliar o melhor uso futuro do solo de acordo com as alterações da concentração da população, há que harmonizar a prática agrícola ou a recuperação do coberto vegetal das terras abandonadas com as condições do solo e do clima e há que planificar tendo em vista o aumento incessante das necessidades de recursos hídricos. E desde que os constrangimentos económicos assim o permitam, há que persuadir os políticos em considerar acções de longo prazo, em vez de serem apenas tomadas acções paliativas de curto alcance.

Acredito, que iniciativas como esta, direccionadas à Escola e ao veículo mais seguro de formação e de informação — o Professor — serão determinantes para a vitória do desafio do desenvolvimento sustentável que se coloca a um pequeno país — Portugal — que tem na floresta o seu mais importante recurso renovável.

Eng.º. Francisco Jacinto Lopes

O Sobreiro e a Cortiça. Algumas considerações

Eng.º. Silvicultor

O sobreiro na sua forma característica de montado é um bosque tipicamente mediterrâneo cujos extremos geográficos vão desde a região das Landes e o Maciço do Esterel em França pelo Norte, até Oulmés e Khénitra em Marrocos pelo Sul. Desde o litoral, nas costas continentais atlânticas e mediterrâneas, e em quase todas as ilhas do mediterrâneo ocidental (Córsega, Sardenha e Sicília). Até aos 1800 metros de altitude no Atlas, e desde os 300 mm de precipitação anual a Este de Mamora, até quase 2000 na Serra de Cádiz ou nas Landes.

A distribuição do sobreiro em Portugal foi variando em função do aumento da população e da pressão por esta exercida, na conquista de novas áreas para a agricultura e o pastoreio. No século XV, em Portugal, o aumento demográfico, a intensificação do arroteamento de terras para agricultura e o pastoreio, juntamente com o crescente consumo de material para a construção naval, contribuíram para a desarborização de regiões com maior acessibilidade. Por outro lado, até ao séc. XVIII, o sobreiro, tal como outros carvalhos de folha persistente, localizados em grandes extensões do Sul do País, ficaram a salvo da pressão exercida sobre o arvoredor, devido a uma menor pressão demográfica e ao facto da maioria das matas serem coutos reais. Com o advento da Revolução Industrial, o fabrico e utilização de vasilhame em vidro e o aparecimento de vinhos espumosos, a cortiça adquire importância económica, modificando por isso, o interesse no tratamento a dispensar às árvores. Mais recentemente as campanhas do trigo, contribuíram também para a diminuição da área arborizada.

A actual distribuição do sobreiro em Portugal é fruto das mais variadas circunstâncias que foram condicionando os avanços e recuos da espécie, relegando para segundo plano as suas preferências edafo-climáticas. Entre o século XV e o século XX o sobreiro deixou de

estar distribuído por todo o país, passando a concentrar-se nas bacias do Tejo e Sado. Actualmente o sobreiro ocupa uma área de 720.7 mil hectares (DGF, 1995), representando 21.5 % da área florestal do país. A área actual teve um acréscimo de 8.54% em relação ao inventário anterior (1980-85). No Alentejo a área actual ocupada por sobreiro é de 479 mil hectares, representando 42 % da área florestal da região. A espécie encontra-se em expansão na região, tendo a sua área aumentado 14.19 % em relação a 1970, representado 66 % da área de sobreiro do país.

Embora se tenha verificado um aumento da área do sobreiro, verificou-se paralelamente uma diminuição da densidade dos povoamentos, provocada pela morte de árvores isoladas ou em manchas, insuficiente ou ausência de regeneração natural e adensamentos artificiais insuficientes ou mesmo nulos na maioria dos casos. Isto, poderá explicar a razão do aumento da produção de cortiça não ter acompanhado o aumento da área. Torna-se assim necessário a adopção de medidas que tenham como objectivo o aumento da produção de cortiça em qualidade e quantidade no médio e longo prazo.

Estas formações arbóreas assumem, na sua grande maioria, a tradicional e característica forma de montado, exploração agro-silvopastoril dos transformados bosques autóctones. Sendo povoamentos com típicas características de utilização múltipla, este conceito nunca deverá significar a maximização simultânea de todos os recursos na mesma unidade de superfície, mas sim a possibilidade da sua exploração sustentada, subordinada à definição de prioridades e objectivos.

Os montados caracterizam-se, assim, de uma forma algo paradoxal, por uma elevada importância económica e conservacionista, a que se contrapõe uma complexa teia de factores de degradação. São sobejamente conhecidas as acções dos carvoeiros, os efeitos das queimadas, das arroteias e do pastoreio desregado e delapidante, que levaram tantas vezes ao abandono destas áreas. Será curioso referenciar ORLANDO RIBEIRO quando referia "que no começo do século XIX toda a imensa charneca que separa o Ribatejo das vilas do Alentejo estava sujeita às depredações dos carvoeiros, acoitados no mato maninho à maneira de salteadores".

Actualmente novos factores têm contribuído para a regressão destes povoamentos e novos hão-de surgir se rapidamente não for encontrado um programa de investimento a nível nacional que possa inverter o sistema. Técnicos e Investigadores debitam as mais variadas causas, no entanto os sobreiros vão morrendo. Estamos muito longe de

uma calamidade, que muitos querem fazer crer, mas é necessário ter mais atenção à nossa segunda espécie florestal e de longe a mais importante em todo o Sul do país.

De entre os aspectos preocupantes podemos salientar a fraca ou mesmo inexistente regeneração natural em montados que se encontram envelhecidos ou em fase de envelhecimento.

A progressiva delapidação deste património não é apenas de agora, sendo de destacar que já o Professor Vieira Natividade há cerca de 40 anos denunciava estas situações insurgindo-se com todos os que, de algum modo, contribuíram para a degradação da espécie.

Falar do sobreiro é falar de cortiça. Falar de cortiça é falar de um produto de qualidade natural e que OLIVIER BALABANIAN apelidou de produto de luxo da Silvicultura Mediterrânica. As suas aplicações são sobejamente conhecidas como vedante (rolha), existindo ainda muitas outras como na construção civil, na indústria do calçado, do frio, naval, dos transportes, de máquinas, textil, química e farmacêutica, de embalagens e pesqueira, no artesanato e no material escolar. Recentemente, a aeronáutica espacial tem utilizado este produto como isolador térmico, na condução de fluidos a muito baixas temperaturas, e a aeronáutica militar tem vindo a incorporar grãos de cortiça na pintura de aeronaves, com o intuito de dificultar a sua detecção pelos radares.

Portugal, embora país pequeno, é dos poucos países do mundo, senão o único, a, só por si, produzir em quantidade e qualidade mais de 50% de um produto. Existem estatísticas várias que apresentam números, por vezes díspares, mas no entanto acreditamos que o país produz cerca de 55% do total da cortiça produzida no mundo, a Espanha cerca de 28%, a França cerca de 1%, a Itália cerca de 3%, Marrocos cerca de 4%, Argélia cerca de 6% e a Tunísia cerca de 3%.

A produção de cortiça virgem (cortiça obtida no primeiro decorticação e também na ramaria proveniente das podas), que actualmente se estima ser da ordem das 30 mil toneladas anuais, tem vindo a diminuir, atribuindo-se este decréscimo sobretudo a razões económicas provocadas pelo tradicional modo de separação de cortiça virgem da lenha proveniente das podas. Tenta-se inverter o sistema com a sua mecanização, tendo sido já obtidos alguns resultados satisfatórios.

No que diz respeito à cortiça de reprodução ou cortiça amadia verifica-se uma grande variação na produção anual, com picos bem marcados estimando-se que actualmente e em média ronde as 135 mil toneladas.

FELIZ RODRIGUES (1988) refere as seguintes produções:

Amadia de extracção	154 200 toneladas
Podas (falcas)	34 000 toneladas
Desbastes	9 000 toneladas
Total	197 200 toneladas

A variabilidade na produção provoca, como é natural, algumas perturbações ao nível do abastecimento industrial, que muitas vezes é colmatada pela importação.

Actualmente assiste-se a um crescente associativismo de produtores florestais que visa, além de um maior conhecimento do seu produto, uma gestão mais racional das explorações, e uma maior facilidade e transparência na comercialização. Este associativismo tem merecido apoio, directa ou indirectamente, por parte das entidades oficiais que superintendem no sector já que só com uma produção organizada e conduzida em moldes tecnicamente adequados, poderá o sector produzir mais e melhor qualidade.

Esta dinamização não poderá, no entanto, ser efectuada sem o concurso da indústria já que são sectores que deverão complementar-se entre si de forma a assegurar um desenvolvimento harmoniosos desta fileira florestal (desde a plantação do sobreiro até à rolha vedar um bom vinho) cujo peso económico é significativo no contexto nacional.

Toda a fileira da cortiça é geradora de mais de 20 mil postos de trabalho, concentrando-se mais de 13 mil (permanentes) na indústria preparadora e transformadora, sediados nos cerca de 600 estabelecimentos fabris. Predominam as fábricas de pequena dimensão, com reduzido número de trabalhadores (em 1987 cerca de 80 % tinham 20 ou menos operários) e com fraca produtividade, concentrando-se a sua maioria no distrito de aveiro. A título exemplificativo refira-se que há 25-30 anos existiam no litoral alentejano, nomeadamente nos concelhos de Grândola, Sines e Santiago do Cacém, 91 fábricas, de preparação, mistas e quadração pura, apenas subsistindo 19 actualmente.

O valor acrescentado proveniente da preparação e transformação deste produto é absorvido, na sua grande maioria, por regiões não produtoras. No Alentejo, região de grande produção, a transformação da cortiça pouco ou nada contribui para o seu desenvolvimento.

A actividade desenvolvida pela indústria corticeira tem visado a exportação por excelência. O mercado interno, embora em fase de

crescimento, está ainda longe de poder absorver uma percentagem significativa da produção deste sector industrial.

Desde longa data a investigação internacional tem vindo a pesquisar o secedâneo da cortiça. Esta tem perdido alguns mercados (cápsulas de refrigerantes e cervejas) tendo sempre mantido o que poderemos considerar o mercado nobre (o da rolha). De facto verifica-se que até aos nossos dias nenhum outro produto natural ou artificial pode substituir a cortiça do ponto de vista da economia e eficácia nas suas aplicações mais nobres mas, verifica-se também que dos mercados perdidos nenhum foi recuperado.

Face à área restrita onde o sobreiro encontra melhores condições para o seu desenvolvimento, a oferta dos produtos corticeiros é sempre limitada a determinados níveis, que a baixar a produção de cortiça poderá conduzir à perda de outros mercados e à utilização de sucedâneos reconhecidamente de inferior qualidade.

No Reino de marrocos, na floresta de MAMORA, o sobreiro regrediu de 60 000 para 10 000 hectares entre 1951 e 1990, prevendo a Escola Florestal de Salé que no ano 2025, o sobreiro tenha desaparecido daquela área. No nosso país não existem, de momento, dados exactos de eventual regressão em área, mas é notória a diminuição das densidades na grande maioria das superfícies ocupadas por esta espécie.

Embora se reconheça que o montado de sobreiro é um sistema de uso múltiplo, o seu futuro passará inevitavelmente pelo futuro da cortiça e pelas alternativas que permitam, em complementaridade, valorizar os solos ocupados por esta espécie.

Como atrás já foi dito, o conceito de uso múltiplo nunca poderá significar a maximização simultânea de todos os recursos na mesma unidade de exploração, mas sim a possibilidade da exploração sustentada dos recursos existentes subordinados à definição de prioridades e objectivos.

Florestas, cultura, arte e artesanato

Direcção Geral das Florestas

1. Florestas

As Florestas constituem um valioso recurso natural renovável gerador de múltiplos bens e serviços da maior relevância para o ambiente, para a economia e para a qualidade de vida dos cidadãos, tanto ao nível do nosso país como de todo o planeta.

Como recurso renovável, e ao contrário de uma exploração mineira, podemos usá-las à perpetuidade se as gerirmos de forma sustentável, isto é, usufruindo no presente sem comprometer as suas potencialidades no futuro.

A diversidade de bens económicos, valores naturais e serviços ambientais que geram as florestas saudáveis e bem geridas faz delas um valioso património colectivo (mesmo quando são essencialmente de posse privada) e a sua conservação e fomento não são preocupação exclusiva dos agricultores e técnicos florestais mas são da responsabilidade de todos os cidadãos sem excepção.

As Florestas constituem actualmente uma prioridade nacional do nosso desenvolvimento e a Lei de Bases da Política Florestal, publicada em 1996, mereceu a aprovação unânime de todos os partidos representados no Parlamento. A Política Agrícola Comum da União Europeia consagra também importantes apoios ao desenvolvimento florestal, num quadro de reconversão agricultura / floresta. A Política Florestal constitui hoje tema central dos grandes debates nacionais. Produtores, comerciantes e industriais da fileira florestal, empreiteiros de máquinas, empresas de projectistas, dirigentes autárquicos e de instituições ligadas ao ambiente, ao planeamento e desenvolvimento regional, grupos ambientalistas e movimentos de opinião são hoje alguns dos muitos actores que participam na definição da nossa política florestal.

A Floresta tem uma lógica muito própria, tem características muito suas, que é preciso conhecer e compreender na sua diversidade e complexidade de usos e funções.

São as suas funções económicas tão significativas quando a floresta portuguesa é essencialmente privada (mais de 80%), está na base de importantes fileiras com forte componente industrial como a do pinheiro bravo, a do sobreiro e a do eucalipto, criando milhares de postos de trabalho e assumindo uma importância relevante nas nossas exportações. O nosso quotidiano mostra a omnipresença dos produtos florestais — do papel aos objectos em madeira e cortiça, cada vez mais símbolos de estética e qualidade, aos que se destacam na alimentação, perfumaria, drogaria ou farmácia. As florestas desempenham também um importante papel no desenvolvimento regional — ordenamento, compartimentação do espaço, economias de montanha, fixação de populações em zonas desfavorecidas e desenvolvimento cinegético e turístico.

São ainda as suas funções ambientais constituindo as florestas, um espaço privilegiado de diversidade biológica e de reserva genética, são fonte de purificação do ar e de fixação de carbono (combatendo o efeito de estufa), contribuem para a regularização das águas e para a fixação, recuperação e melhoria dos solos e para a qualidade da paisagem. A desarborização na faixa tropical, o declínio vegetativo que afecta importantes áreas das florestas temperadas e boreais, as ameaças de redução da diversidade biológica e do património genético, o avanço da desertificação e as alterações climáticas conferem à floresta um papel determinante nos equilíbrios do planeta e são centro de preocupações científicas e políticas dos países.

São ainda as suas funções ligadas ao recreio, lazer e turismo, de importância crescente numa sociedade cada vez menos rural e mais urbana e em que as pessoas vivem em espaços agressivos e artificiais e sonham com os espaços naturais.

E se todas estas funções são igualmente importantes e devem ser harmonizadas em grandes espaços, numa perspectiva de Uso Múltiplo Florestal, não é contudo possível optimizá-las em simultâneo — nas dunas a função predominante será a de protecção, nos terrenos agrícolas a de produção e no Parque Florestal de Monsanto será a de recreio, por exemplo. Assiste-se hoje à valorização crescente das funções culturais, ambientais e recreativas das florestas em resultado da artificialização e urbanização do meio em que vivemos e pelo facto do planeta estar afectado por graves e crescentes problemas ambientais.

As Florestas actuais resultam de um longo processo evolutivo de milhares de anos — evolução genética e alterações climáticas — mas

desde que o Homem surgiu há cerca de 1 milhão de anos foi ele o grande agente transformador da área e composição dos espaços florestais primitivos.

Houve sempre uma ligação muito estreita, diria umbilical, entre a História dos Homens e a História das Florestas desde os tempos em que a floresta, natural, densa e extensa, era o berço, o refúgio e a base alimentar do homem primitivo até aos nossos dias, em que a necessidade de criar espaços para a agricultura e pastoreio, as necessidades de madeira para a construção civil e naval e para combustível levaram o Homem a continuamente desbravar e queimar a floresta primitiva, num longo processo de humanização à custa da floresta, contra a floresta.

Vieira Natividade, ilustre agrónomo e silvicultor expressa essa ligação com as seguintes palavras:

"A floresta, berço do homem, que lhe deu alimento, que lhe forneceu o primeiro abrigo, a primeira arma, a primeira ferramenta; que lhe proporcionou, talvez, o primeiro sentimento estético e nele acordou a primeira comoção mística; a floresta, de que se fez a caravela que lhe permitiu conhecer a extensão do seu mundo, e a primeira cruz, que simboliza as grandezas e as misérias, as injustiças e as heróicas renúncias desse mesmo mundo — permanecerá indissolúvelmente ligada aos destinos do homem."

A História da Humanidade conta-nos o longo processo de desarborização e rearborização que marcou, desde tempos imemoriais, a acção modeladora e tantas vezes destruidora do homem — das florestas mediterrânicas com o florescimento das primeiras civilizações, às florestas temperadas europeias com o crescimento da Europa, às florestas da Costa Brasileira e da América do Norte com a sua colonização até às florestas tropicais tão ameaçadas nos nossos dias, apesar de constituírem a maior reserva estratégica de habitats, de biodiversidade e de património genético do planeta.

Desta tão longa e íntima co-habitação nasceram representações simbólicas, saberes e práticas, religiões e mitologias, moldaram-se paisagens e desenvolveram-se poderosas manifestações artísticas, que fizeram da floresta, a par da sua dimensão económica, social, recreativa e ambiental, um importante património histórico e cultural.

2. A simbologia das Árvores e das Florestas

A árvore é um dos temas simbólicos mais ricos e mais generalizados em todos os tempos e civilizações. Símbolo da vida em permanente evolução, projectada para o céu, simboliza a verticalidade,

estabelecendo a comunicação entre o mundo subterrâneo (pelas suas raízes), a superfície da terra (pelo tronco) e as alturas (através dos seus ramos e copa).

Assim, as árvores assumem simbologias várias: símbolo da vida; símbolo da transformação e evolução (ciclos anuais, morte e regeneração); árvores consagradas aos deuses nas religiões antigas, nomeadamente nas pré-helénicas e nas Celtas; a árvore símbolo de uma família, de uma cidade, de um rei ou de um país (folha do ácer no Canadá e o cedro no Líbano); árvore símbolo de fecundidade, de fertilidade, de vida (no deserto não há árvores); a árvore símbolo da vida do espírito e do conhecimento ou a árvore símbolo de segurança (pela sua estabilidade) e de protecção (pela sua sombra).

As árvores ultrapassando largamente os homens em altura, volume e longevidade, quase parecendo eternas, adquirem uma dimensão "sobrenatural" de representantes dos deuses, e por isso foram frequentemente consideradas sagradas. Essa mesma simbologia estendeu-se também às florestas. O desconhecido, a dificuldade em ver ao longe, a obscuridade no seu interior, os ruídos estranhos e indefinidos constituíram fonte de inquietação para os homens e tornaram as florestas, em diversas civilizações, local de culto, de reunião de druidas, de oráculos, de lendas, de aplicação da justiça, ou de sepultura.

Diferentes árvores têm diferentes simbologias associadas citando-se, a título, de exemplo, algumas: o carvalho representa solidez, potência, longevidade, força, majestade, sabedoria e hospitalidade; o castanheiro, previdência; a cerejeira, pureza, felicidade, prosperidade; o cipreste, luto e longevidade, virtudes espirituais, santidade; o loureiro, imortalidade e glória; a oliveira simboliza a paz, fecundidade, purificação; o salgueiro chorão, morte, tristeza, imortalidade e a tilia amizade e fidelidade.

A floresta como espaço de mistério, de forças ocultas e sentimentos conflituais excita a imaginação e o fantástico constituindo-se fonte inesgotável de mitos, crenças, lendas, fábulas e contos de fadas assim como espaço habitado por espíritos, uns visíveis e outros invisíveis, como as fadas, as ninfas, as driades, os faunos, os sátiros, os gnomos, os elfos, os troll, os ogres, os lobisomens e o próprio diabo. Numerosos contos infantis como a "Branca de Neve", o "Capuchinho Vermelho" ou "Pedro e o Lobo" têm também o seu epicentro na floresta.

A floresta suscita frequentemente uma associação de ideias a conceitos como: natural, vida, liberdade, perenidade, força, serenidade, encantamento, beleza, silêncio, saúde, equilíbrio, bem-estar, refúgio, meditação, sensualidade ou solidão ou ainda como angústia, medo, inquietação, desconhecido, perdição, selvagem ou com mistério e fantástico.

Por vezes as associações são contraditórias representando valores opostos: floresta encantada versus floresta das bruxas, dos ogres ou do lobisomem; local de boa fortuna versus local de maus encontros; a floresta romântica do Renascimento versus a floresta ameaçadora Medieval; da floresta espaço bucólico e pastoril propício à reflexão, à mística e ao devaneio amoroso à floresta espaço de aventura, campo de batalha, de caça, de acção.

3. Viver e descobrir a floresta através da experiência dos sentidos

A floresta é um espaço de vida, de diversidade, rico de formas, luzes, cores, movimentos, sons e cheiros que se transforma em cada momento, ao longo do dia e das estações do ano.

E o homem, através dos seus cinco sentidos, tudo pode captar, coleccionando sensações que mais tarde poderá recordar. Através da visão filma o cenário circundante quer seja em visão panorâmica, quer fazendo "zoom" para um determinado detalhe, quer colocando-se em posição "macro" para observar um pequeno insecto, um pormenor de uma casca ou uma flor. Mas é preciso saber ver, ver para além das aparências. Aquilo que de longe aparenta ser uma simples árvore secular, à medida que nos aproximamos, descobrimos ser uma quase floresta em miniatura — pequenos roedores junto à raiz, pássaros nos ninhos e nos ramos, musgos e líquenes no tronco, insectos por todo o lado, cogumelos junto ao solo, etc., etc..

Através da audição capta os cânticos da floresta, uns já seus conhecidos e familiares, outros vagamente familiares e outros completamente desconhecidos: o vento que assobia entre os ramos, o murmúrio da água que corre, o estalar das folhas sob os nossos pés, o cantar dos pássaros, o coaxar das rãs, o zumbido dos insectos... que seria de nós sem o encantamento destes sons?

Nenhum prazer é completo sem se poder mexer, tocar, sentir a textura e os contornos dos objectos ao nosso alcance. É o sentido do tacto a enriquecer as nossas sensações, a aprofundar o nosso conhecimento, a completar a visão. É o tocar nas cascas e ramos; o abraçar as árvores; o apanhar frutos, pinhas e sementes do chão; é o mergulhar a mão na nascente para sentir a frescura da água.

E que dizer dos cheiros, dos aromas que captamos através do olfacto? Os perfumes naturais, discretos ou intensos, singulares ou em fragâncias complexas inebriam-nos os sentidos, convidam-nos a respirar fundo e entranham-se na nossa memória.

E por fim o *paladar* que nos permite apreciar as "gulodices" da floresta, quer no próprio local como as amoras, as framboesas, os medronhos, os pinhões ou as azedas como, mais tarde, à mesa, a carne de javali, veado, uma aguardente de medronho ou uma compota ou iogurte de frutos silvestres.

Na realidade todos os sentidos funcionam em simultâneo dando-nos da floresta uma percepção intensa, diversificada, complexa e muito envolvente.

O conhecimento da floresta e da natureza em geral constituem um valor cultural muito importante e que pode ser enriquecido pelo aprender a observar e pelo estudo do que se observa. É o prazer de conhecer e identificar o nome das árvores, dos arbustos, das flores, dos animais, dos pássaros e dos seus cantos ou dos cogumelos, por exemplo, e também o identificar as suas características e perceber as suas interligações. A este propósito disse S. Bernardo: "As florestas ensinam-te-ão mais do que os livros. As árvores (e os rochedos) ensinar-te-ão coisas que não aprenderás com nenhum Mestre".

4. Florestas, arte e cultura

As florestas têm uma representação fortíssima na nossa vida cultural, quer em resultado da utilização de matérias primas produzidas em espaços florestais, quer como fonte inspiradora de manifestações culturais e artísticas.

E algumas florestas constituem, em si, um valioso património cultural, pela sua história, pelo seu contributo para a paisagem, pelas suas árvores notáveis, pelo seu património arqueológico, pela sua biodiversidade, pelo seu valor científico e pedagógico e pelo seu património construído. E entre muitos outros exemplos, pela sua singularidade, citam-se a Serra de Sintra, a Mata da Arrábida, o Pinhal de Leiria, a Mata do Buçaco, a Serra de S. Mamede, as Serras de Monchique, da Estrela ou do Gerês e a floresta madeirense.

Para além das florestas notáveis há que destacar, pela sua riqueza no nosso país, as árvores monumentais, umas indígenas outras exóticas, quer no interior de povoamentos florestais quer ao longo de caminhos ou junto a habitações, quer ainda em jardins e parques, onde foram plantadas como ornamentais. Muitas delas têm significado histórico, outras são multiseculares e outras ainda são de grande altura e porte, algumas sendo mesmo das maiores da Europa. Destacam-se por exemplo os carvalhos, os sobreiros, as azinheiras, os freixos, as oliveiras, os pinheiros, os eucaliptos, as árvores de borracha, os plátanos, as

araucárias e as pseudotsugas como espécies onde é frequente encontrar exemplares notáveis.

Que seria da nossa vida cultural sem os livros e os jornais impressos em papel, produto de transformações químicas e mecânicas da madeira? Como teriam sido possíveis as grandes viagens e descobertas marítimas que aproximaram povos e culturas se não tivessemos uma importante construção naval assente em matérias primas florestais? E seria concebível vivermos sem a presença constante no nosso quotidiano de objectos e equipamentos em madeira e cortiça, cada vez mais símbolos de qualidade e de conforto e com os quais assumimos uma relação afectiva e cultural?

As árvores e as florestas, pela sua simbologia e pela beleza e diversidade que possuem, constituíram desde sempre uma poderosa, fecunda e inesgotável fonte de inspiração e criação artística. Muitas foram as formas de expressão cultural, da pintura, escultura ou arquitectura à literatura, música, fotografia ou artesanato que procuraram captar "o espírito da floresta".

A literatura portuguesa de temática florestal é riquíssima, quase podendo dizer-se que todos os nossos grandes poetas e prosadores exaltaram as árvores e as florestas nos seus trechos literários. Os Cantares de Amigo do nosso Rei D.Dinis, logo no século XIII, passando por Luis de Camões, pelo Padre António Vieira, pelo Camilo Castelo Branco, pelo Júlio Dinis, pelo Eça, pelo Afonso Lopes Vieira, pelo António Correia d'Oliveira, o Aquilino, o Fernando Pessoa, pela Florbela Espanca, o Ferreira de Castro, o Miguel Torga, o Eugénio de Andrade, o Sebastião da Gama e tantos, tantos outros. E o mesmo aconteceu com a literatura popular.

A arquitectura utilizou também, frequentemente, motivos de inspiração florestal — ramos, folhas, bolotas e cortiça. A Capela do Convento de Cristo em Tomar, elementos decorativos no Mosteiro da Batalha e inúmeros túmulos de figuras ilustres são disso exemplo.

Grandes compositores captaram, de forma magistral, os sons da floresta, nas suas sinfonias.

Os pintores, em todas as Épocas, dedicaram às árvores e florestas muitos dos seus quadros, como se poderá observar nos grandes museus em todo o mundo. E o mesmo se passou em Portugal.

A azulejaria portuguesa valorizou também muito como tema as árvores, as paisagens florestais e as cenas de caça.

O artesanato português com base na madeira, cortiça ou outros materiais florestais atesta igualmente a estreita ligação entre as florestas e a arte.

5. Florestas e Artesanato

O Artesanato

A arte popular de um país traduz a identidade de um Povo. Essa identidade reflecte influências económicas culturais e sociais, transmitidas de geração em geração ao longo dos tempos e numa base regional.

Assiste-se nos nossos dias a um fenómeno de valorização do que é tradição, identidade, e trabalho personalizado, como reacção à globalização e massificação da sociedade actual. É a procura das nossas memórias, dos nossos materiais tradicionais, do nosso património etnográfico, que é responsável pelo ressuscitar, a partir da década de 80, da actividade artesanal, redescobrimo o seu valor cultural e económico.

Tempos houve em que toda a actividade produtiva era de raiz artesanal. Podemos definir como *Artesanato* (Mário Neves de Castro, 1994) "um conjunto de actividades exercidas individualmente ou sob forma de pequena empresa ou ainda em pequenas unidades de tipo familiar, com intervenção dos artificies em praticamente todas as fases da produção reproduzindo e/ou criando modelos de objectos utilitários e artísticos, a partir de técnicas tradicionais, imprimindo a cada peça um cunho pessoal com sentido estético". Os artesãos, agrupados por ofícios dispuzeram durante séculos da maior importância económica e social que lhes adivinha do seu papel central na actividade produtiva.

A revolução industrial, com a consequente massificação da produção e o aparecimento de novas matérias primas, destruiu a economia artesanal, que se tornou residual, e apenas sobreviveu nalgumas actividades mercê da capacidade de resistência de alguns nichos familiares que souberam transmitir a filhos e netos o seu "saber-fazer" e o seu "saber-criar".

A valorização actual da actividade artesanal, ponto de convergência entre uma valência cultural e uma valência económica ligada ao emprego, actividade comercial, turística e de desenvolvimento regional, é hoje uma realidade que as numerosas lojas e feiras de artesanato ilustram.

O artesanato terá de assumir os desafios da qualidade, da originalidade (criatividade e inovação) e da autenticidade (tradição ou refuncionalização dos modelos tradicionais), quer seja utilitário ou decorativo, de concepção tradicional ou moderna, de raiz rural ou urbana.

Se uma peça usada como utilitária para uns pode ser utilizada como decorativa para outros (uma bilha, um cesto, um pequeno barril, uma canga de bois, uma bengala ou um brinquedo tradicional) e se ainda existem muitos objectos utilizados no quotidiano, nomeadamente em meio rural, que são de fabrico artesanal a tendência dominante é contudo no sentido da criação de objectos decorativos ou de refuncionalização de objectos tradicionais em decorativos.

A dicotomia moderno/tradicional tem paralelo na dicotomia artesãos de "saber feito de experiência" no quadro familiar ou junto de mestres artesãos e os artesãos mais escolarizados, de formação escolar e artística, através do ensino profissional e/ou profissionalizante.

As Matérias-Primas Florestais e o Artesanato

• Trabalhar a Madeira

"A madeira é um bem dócil — para quem a sabe moldar. Apela fortemente aos sentidos — pelas texturas, pelas cores, pelo desenho das nervuras, pelos odores — e proporciona uma reconfortante quentura a quem dela desfruta... Com naturalidade constitui matéria-prima principal das artes e ofícios tradicionais. A manufactura de artefactos requer um bom conhecimento, retirado da prática, das características físicas da madeira utilizada. Ao longo dos tempos foi matéria-prima de instrumentos, construções e obras artísticas que constituem um inestimável património da humanidade" (Raúl Pinheiro Henriques, 1997).

Na habitação antiga só as paredes eram de pedra sendo tudo o resto de madeira — da estrutura ao mais diverso mobiliário. No mundo rural, nas pescas e nos transportes a utilização da madeira na produção de objectos utilitários foi dominante.

Falemos então de algumas actividades artesanais ligadas à madeira:

Mobiliário: encontram-se aqui diversos ofícios tradicionais: da marcenaria à talha, aos embutidos, à tornearia, ao empalhamento ou à pintura decorativa. Ainda hoje muitas das mesas, camas, cadeiras, cómodas, arcas, armários e outros móveis são de fabrico artesanal, assim como as actividades ligadas ao restauro de móveis. A maior parte dos móveis rústicos antigos são de castanho, carvalho, cerejeira ou nogueira, ou de madeiras exóticas do Brasil. Hoje a madeira de pinho marca também presença no mobiliário.

Tanoaria: é uma arte secular muito ligada às nossas descobertas e conquistas pelo fabrico de recipientes que permitiram acondicionar, durante os longos meses das viagens marítimas, vinho, bebidas, carne salgada e outros alimentos. Foi uma época de grande prestígio e privilégios para o ofício de tanoeiro. Grande é também a sua

importância para a actividade vinícola, com as adegas tradicionais ainda hoje repletas de pipas e tonéis de carvalho, castanho, acácia ou mesmo de madeiras importadas, para acondicionamento, conservação e envelhecimento de vinhos e aguardentes. A arte do tanoeiro passa pela escolha das madeiras adequadas e devidamente secas e pela utilização de um número muito diversificado de técnicas e de ferramentas para o fabrico de dornas, tonéis, pipas, barris, tinas ou cubas. Se vai longe o tempo dos aguadeiros que com os seus barris abasteciam as populações em água não está contudo ameaçada a arte da tanoaria, muito embora muitos dos seus produtos assumam, cada vez mais, uma função ritual ou decorativa.

Cestaria: dada a característica essencialmente utilitária dos seus produtos, na lavoura, nas pescas e até no uso quotidiano, é uma das actividades artesanais mais antigas e que goza ainda hoje de grande prestígio. Pode-se dizer mesmo que está na moda. Não só do fabrico de cestos vive a Cestaria ainda que na sua múltipla diversidade de tamanhos, formas e materiais sejam os cestos o seu produto central. Muitos outros são hoje os objectos produzidos: chapéus, colares, cintos, pulseiras, adornos diversos, bonecos, bancos, tapetes e até móveis. É uma actividade que exige um grande domínio das técnicas de entretecer, um sólido conhecimento dos materiais usados e muita prática. "Cesteiro que faz um cesto faz um cento" parece indiciar facilidade na produção repetitiva do objecto, uma vez adquirida a técnica. Na realidade é no fazer do primeiro cesto bem feito que estará a grande dificuldade de aprendizagem. Como materiais mais usados na cestaria temos o carvalho, o castanheiro, o salgueiro, a acácia australiana, a cana, a palha, a silva, o junco e o vimeiro (ou vime).

Instrumentos Musicais: as madeiras pelas suas características (densidade, dureza e elasticidade) foram sempre o material de eleição na construção de instrumentos musicais, muitos dos quais continuam a ser produzidos de forma artesanal: flautas, castanholas, maracas, reco-recos, pandeiros, cavaquinhos, violas, guitarras, violinos, etc. As madeiras fornecem também resinas e colas de utilização fundamental na construção de instrumentos musicais.

Esculturas em Madeira: é um mundo de gente a trabalhar, com arte, a madeira: dos escultores santelros, aos bonecreiros, aos fazedores de máscaras, aos que fazem das raízes figuras fantásticas de estranha aparência zoomórfica ou antropomórfica, aos fazedores de bengalas, de colheres, de palitos, de tamancos, de caixas e tantos outros objectos úteis ou decorativos, até aqueles que fazem miniaturas de alfaías agrícolas, barcos, cenas domésticas e objectos do quotidiano, com a perfeição de mágicos.

Brinquedos em madeira: em Portugal o brinquedo tradicional era de madeira: do simples pião ao cavalo de baloiço, ao barco, aos carros de corrida, às trotinetes ou carros de rodízios e tantos outros que continuamos a ver com saudade nas feiras e lojas de artesanato.

Muitas outras actividades de carácter artesanal e com ligação às madeiras poderiam ser enumeradas, desde o fabrico das cangas e carros de bois, às carroças, barcos, carrancas de barcos, moinhos de água e de vento, até ao fabrico de carvão de madeira.

• Trabalhar a Cortiça

A cortiça, juntamente com a madeira e o chifre, constitui uma das matérias-primas da arte camponesa e pastoril. Com a cortiça fabricavam-se os "tropeços" (bancos), os "tarros" (para transportar e guardar leite e comida) ou "coxos" (para beber), os saleiros para proteger o sal da humidade e ainda brinquedos, barcos, presépios e miniaturas diversas. O artesanato em cortiça tem-se desenvolvido e diversificado com uma procura crescente em resultado do desenvolvimento turístico e da valorização do artesanato em geral, sendo hoje possível encontrar aplicações de cortiça verdadeiramente originais: chapéus, pastas, sapatos, malas, etc.

• Trabalhar Artesanalmente outros Produtos Florestais

Destaca-se o fabrico de papéis artesanais a partir da pasta de madeira, a utilização de raízes, cascas, ramos, folhas, urzes, etc., em actividades decorativas e ainda a gastronomia tradicional com recurso à doçaria artesanal de frutos secos e silvestres (compotas, pinhoadas), méis florestais e aguardentes de medronho e zimbro.

Na escola ou no âmbito das actividades do Projecto Prosepe "Floresta Viva" os jovens alunos, apoiados pelos seus professores, poderão realizar, no quadro da sensibilização para a floresta, actividades lúdicas com utilização criativa de materiais florestais ou outros em temáticas de inspiração florestal, iniciando-se como jovens "artesãos" e criando laços afectivos com a floresta e os seus produtos.

Eng.º Carlos José Egreja Moraes

O contributo da resinagem para a gestão florestal sustentável: o caso do Pinheiro Bravo em Portugal

Engenheiro Silvicultor, Assessor principal da Direcção Geral das Florestas, Lisboa

Resumo

A resinagem em Portugal é praticada de acordo com um quadro regulamentar e legislativo que procura compatibilizar a produção lenhosa e a extracção da resina. O declínio da resinagem começado no final da década de 80 coloca importantes problemas à viabilidade da indústria de resinosos mas, igualmente, retira um significativo contributo para a gestão sustentável dos povoamentos de pinheiro bravo.

Os condicionalismos tecnológicos, sociais e económicos que determinaram a crise da resinagem devem ser superados na perspectiva de maximizar os benefícios sócio-económicos decorrentes da integração harmónica desta actividade nos modelos de gestão do pinhal.

P.C.: Resina, Resinagem, Gestão Florestal Sustentável, Planos de Gestão.

Introdução

A prática da resinagem foi iniciada em 1858, no litoral centro do País, em florestas estatais de pinheiro bravo — *Pinus pinaster* Ait — tendo expandindo-se posteriormente aos pinhais privados de toda a zona centro. Nesta região, fundamentalmente nas zonas mais interiores, verificavam-se piores condições de acessibilidade e de menor procura do material lenhoso, factores que conjugados conduziram a uma valorização acrescida desses povoamentos pela via da resinagem.

As tecnologias de estimulação da exsudação de gema conheceram porém uma evolução lenta, tendo sido apenas no final dos anos 50 que o sistema por corte do lenho foi totalmente substituído pela estimulação quimicamente activada. Esta importante alteração permitiu uma melhor compatibilização entre os objectivos de produção de resina e de material lenhoso, para além de ter melhorado significativamente a viabilidade técnico-económica da actividade de resinagem com claro benefício para as condições de vegetação das árvores exploradas.

Até ao final dos anos 80 a resinagem conseguiu manter uma escala de actividade muito significativa, atingindo sustentadamente níveis de extracção de gema superiores a 100.000 toneladas/ano.

Na campanha de 1974/75 atingiu-se mesmo um máximo histórico de 140.000 toneladas. É assim evidente que uma parte muito considerável do pinhal português esteve sujeito a uma prática continuada de resinagem — sobretudo no pinhal privado — que contribuiu para o reforço económico da gestão florestal.

O declínio da actividade representa uma perda de rendimento assinalável para os produtores florestais privados e, conseqüentemente, uma redução dos meios de financiamento disponíveis para a gestão florestal, conduzindo a uma pressão sobre os termos de explorabilidade dos povoamentos de pinheiro bravo no sentido do seu encurtamento.

Regulada por legislação especial a resinagem foi muito cedo sujeita a um apertado controlo administrativo que, se demonstrou inconvenientes, sempre procurou constituir um compromisso tecnicamente fundamentado entre a protecção e conservação do património pínico e a prática da resinagem.

Características da resinagem em Portugal

De acordo com a legislação praticam-se duas modalidades de resinagem: à vida, com exploração continuada do arvoredor a partir dum diâmetro mínimo de 25 cm a 1,30 m de altura, e à morte antecedendo de 4 anos a realização dos cortes. Pode dizer-se que a resinagem à vida encontra na pequena escala da propriedade florestal privada fortes fundamentos de natureza económica, enquanto que a resinagem à morte se adapta bem às finalidades da gestão pública, que se pratica nas florestas do estado, privilegiando o objectivo de produção lenhosa. Por outro lado, em áreas de predomínio agrícola onde o pinhal privado constituiu um mosaico de pequenas parcelas intercaladas por terras de uso agrícola ou pastagem, a resinagem tem o interesse adicional de

aproveitar a disponibilidade de mão-de-obra rural numa actividade compatível com o calendário das operações agrícolas.

Os elementos consagrados na legislação relativos ao diâmetro mínimo, nº de fiadas, altura e largura das incisões, e distância entre fiadas, tiveram em vista sobretudo garantir uma vida útil do arvoredado em resinagem tão longa quanto possível. Já na resinagem à morte, e no caso de árvores que nunca foram exploradas para a resina, são permitidas condições de maior intensificação, comportando o arvoredado tantas fiadas (à exploração em 4 anos) quanto o perímetro da árvore permite e desde que separadas por uma distância mínima de 10 cm. Neste caso e quando existem planos de ordenamento florestal — caso das Matas Nacionais — é possível um planeamento mais rigoroso da extracção, no tempo e no espaço, sendo possível obter, por unidade de superfície florestada, produções de gema de quantitativos mais elevados, até ao triplo, dos que as que a resinagem à vida permite.

A produção de resina apoiou-se, e apoia-se ainda, nos povoamentos de pinheiro bravo, não obstante o interesse particular que a gema obtida do pinheiro manso — *Pinus pinea* L. — reveste, sobretudo nas componentes da sua fracção terpénica. As maiores densidades do pinheiro bravo e a sua continuidade espacial, permitem concentrações de operações com escalas de trabalho que viabilizaram durante muito tempo a actividade em Portugal. Contudo a desertificação humana e a ocorrência de incêndios florestais que destruíram largas manchas de pinhal com exploração resinífera, a par da subida dos encargos com a mão-de-obra, conduziram, a partir do início dos anos 90, a um declínio dramático dos volumes de gema extraídos, situados hoje ao nível dos 20% da média dos anos 80.

A aplicação mais generalizada das pastas químicas, propiciando uma menor intensidade do trabalho de renovas e tratamentos, e a redução do número de recolhas ao longo da campanha com a adopção de recipientes de maior capacidade, permitiram manter em certas zonas, com maior tradição resineira, a actividade.

É patente, no entanto, a dificuldade em conseguir custos competitivos da matéria-prima resina sabendo-se que a incidência dos encargos de "aluguer" das incisões chega a atingir 50% do custo total de extracção e que os custos de mão-de-obra atingem quase o mesmo nível.

Associada a estes factores verifica-se uma produtividade por incisão baixa, da ordem dos 2 a 2,2 Kg de gema, com perdas não desprezíveis de aguarrás, matéria prima com grande potencial tecnológico e económico.

Constata-se que a maior parte do arvoredado em resinagem não cumpre as dimensões legais, mesmo tendo sido estas flexibilidades em

1988 com a adopção de várias tolerâncias tanto na largura das incisões como na altura das fiadas e na distância entre elas.

Esta situação assume significado preocupante já que regulamentação teve sempre como base conceptual o compromisso entre produção madeireira e extracção de gema. A degradação das condições técnicas de resinagem é, assim, susceptível de afastar o interesse dos produtores florestais preocupado com uma desvalorização inaceitável do seu produto principal, a madeira, principalmente para os usos mais nobres.

Estimativas realizadas em 1985 com base nos dados do Inventário Florestal Nacional, relativos à evolução das áreas de pinheiro bravo num horizonte de 15 anos, colocavam a potencialidade de extracção de gema num nível de 150.000 toneladas/ano. Mesmo considerando que o decréscimo registado na superfície de ocupação do pinheiro bravo, devido principalmente aos fogos florestais, possa afectar aquele valor em 30%, é evidente que existe um largo potencial que deve ser mobilizado o mais eficientemente possível num quadro integrado de gestão florestal sustentável.

Gestão Florestal e Resinagem

As características ecológicas do território continental português tornaram possível associar, no pinheiro bravo como no pinheiro manso, as vertentes de produção lenhosa e aproveitamento da exsudação resinífera.

Uma tal compatibilização pode, contudo, ser melhorada através duma gestão florestal sustentável.

Para este objectivo é fundamental enquadrar a prática da resinagem num conjunto de normas básicas visando a conservação e a protecção das árvores e a optimização do fluxo de exsudação e, por outro lado concretizar as medidas de gestão e ordenamento florestal necessárias à sustentabilidade da produção lenhosa. Na realidade a grande massa de povoamentos de pinheiro bravo e manso carece de instrumentos de regulação das suas produções integrados em planos de gestão. A existência destes instrumentos e planos beneficiará a actividade de resinagem já que passará a ser possível dispôr de áreas ordenadas, de maiores dimensões, onde a programação das intervenções florestais, desbastes e cortes finais, pode apoiar as operações de extracção de resina à morte, consolidando deste modo ganhos nas economias de escala.

Considerando a actual fragmentação do mosaico complexo da propriedade florestal importará ultrapassar estas dificuldades

estruturais pela via associativa de agrupamento de parcelas e explorações, permitindo que as operações de resinagem se realizem em áreas de maior concentração de actividade (com maior número de incisões por hectare), devidamente programadas. A dispersão actual e o carácter aleatório dos cortes, sujeitos a decisões de muito curto prazo, conduzem a custos adicionais que se reflectem na competitividade dos produtos finais. A manutenção dum modelo misto de produção lenhosa e resinífera passa pela intensificação da resinagem antecedendo de poucos anos a realização dos cortes, com características similares às adoptadas tradicionalmente na resinagem à morte ou, recorrendo a outras alternativas tecnológicas em matéria de activação da exsudação de resina.

Neste quadro a continuação da modalidade de resinagem à vida tenderia a centrar-se em povoamentos de menor qualidade madeireira, em que os efeitos induzidos de perda de acréscimo lenhoso e de desvalorização da madeira para certas utilizações estariam minimizados.

Os planos de gestão florestal assumem assim uma importância crucial para o estabelecimento e guia de aplicação operacional das alternativas de ordenamento espacial e cultural e, dentro destas, nas áreas de predominância de pinheiro bravo, para conseguir um equilíbrio entre as modalidades de resinagem à vida e/ou à morte.

As vantagens induzidas pela resinagem à vida dizem respeito principalmente ao fluxo anual e continuado, ao longo dum período considerável, dos rendimentos, potenciando a manutenção dum coberto florestal eficaz e multifuncional.

Estas características, acompanhados duma redução substancial da intensidade de mão-de-obra aplicada nas operações de resinagem, podem constituir um apoio relevante para o financiamento da gestão florestal das unidades de média dimensão ou para as áreas de agrupamentos de produtores florestais.

Condicionalismos económicos e sociais da resinagem

A actividade resineira contribuiu durante décadas para um apreciável acréscimo dos rendimentos dos proprietários florestais privados bem como distribuiu, não obstante a modéstia dos níveis salariais praticados em Portugal, uma massa salarial importante pelos trabalhadores rurais, a maior parte dos quais trabalhando em regime de pluri-emprego e com o apoio de mão-de-obra familiar.

No entanto, mesmo considerando as melhorias alcançadas na produtividade do trabalho, constata-se que os consumos médios de 35 a 40 dias-Homem por 1000 incisões que se verificam no conjunto do processo de extracção da gema, utilizando a estimulação química tradicional, não permitem a sustentação da actividade. Efectivamente a evolução registada nos últimos anos confirmou a inviabilidade de manter, com tal quadro de custos, o limiar confortável das 100 mil toneladas/ano que permitia a actividade de uma pluralidade de empresas industriais.

É possível pensar que a utilização sistemática e com maior divulgação das pastas químicas, com as consequentes reduções de custos de mão-de-obra, acompanhada de medidas de ordenamento do pinhal que permitam escalas de trabalho apreciáveis, nomeadamente na renovação da activação e nas recolhas de gema e respectiva concentração, conduzam à obtenção de um acréscimo de viabilidade eventualmente suficiente para a sobrevivência da actividade resineira. Tal, contudo, não se afigura como um dado certo, principalmente em zonas de grande desertificação humana.

Interessa, por outro lado, ajustar estas condições técnicas e operacionais a um modelo de gestão florestal que defina claramente relações e equilíbrios entre produção lenhosa e extracção de gema. Já se focou o interesse em dispor de alternativas nas modalidades de resinagem, adaptando às finalidades de produção um ou outro dos dois tipos considerados: resinagem à vida, no caso da produção lenhosa menos qualificada, ou resinagem à morte, no caso de objectivos de produção lenhosa visando produtos de mais qualidade e em maior volume.

Em termos práticos é fundamental avaliar, com base científica e de forma quantificada, as implicações, para a produção de resina, decorrentes da manutenção das dimensões legais em vigor. A revisão legislativa de 1988 procurou que um alargamento das incisões e uma flexibilidade na introdução de fiadas adicionais viesse trazer novo alento à resinagem.

Parece que os resultados obtidos não foram os esperados e, sintomaticamente, foi nos anos subsequentes que se precipitou a tendência de declínio da actividade.

Pode especular-se, igualmente, que parcela de encargos deverá ser dispendida na remuneração do proprietário florestal (aluguer das incisões). É evidente que a última palavra resultará da relação de mercado entre os proprietários e as entidades responsáveis pela resinagem, tendo como pano de fundo os preços dos produtos industriais e as fontes de abastecimento alternativas.

É possível que uma melhoria de contratualização entre proprietários e operadores da resinagem, por exemplo através de organizações interprofissionais, permitisse moderar o "preço" do pinhal por forma a tornar mais acessível o acesso à matéria-prima. Importa no entanto não perder de vista que os interesses dos proprietários se fundamenta no compromisso entre o ganho adicional proveniente da resina e perda consentida no acréscimo lenhoso e na desvalorização do toro resinado. Será o benefício líquido estimado resultante deste compromisso que influenciará a decisão do proprietário.

Do conjunto de aspectos referidos cuja complexidade é manifesta, resultam as seguintes dúvidas:

a) Existe margem de viabilidade para a resinagem, nomeadamente para a sua modalidade de resinagem à vida com recurso às tecnologias de extracção tradicionais altamente intensivas em trabalho?; Poder-se-á pensar que uma "desregulamentação" em matéria legal, em zonas de especialização produtiva resineira, pode trazer acréscimo de produtividade em gema por árvore suficientes para equilibrar os custos operacionais?; E até que ponto esta "desregulamentação" é tolerável para o propósito de conservação e protecção do património florestal?

Conclusões

A fileira dos produtos resinosos em Portugal, que ganhou dimensão e registou desenvolvimento apreciável até ao final dos anos 80, foi possível porque permitiu uma elevada disponibilidade em gema, tanto em quantidade como em qualidade. Esta valiosa base endógena de recursos entrou em ruptura por condicionalismos económicos e sociais de difícil superação actual: diminuição da população activa agrícola, concorrência externa de matérias primas e produtos semi-finais, absentismo e falta de gestão activa da floresta. A tentativa de flexibilizar o dispositivo regulamentar e legislativo não resolveu o conflito de interesses entre a produção lenhosa e a resineira, pondo-se em causa o tradicional compromisso entre os dois objectivos e que constituiu sempre a base conceptual da doutrina legal portuguesa em matéria de resinagem.

A "desregulamentação" que ocorreu, de facto, também não conduziu a melhorias significativas de produtividade em gema, decorrendo daqui uma degradação das práticas de resinagem que levou uma parte dos proprietários florestais a perder o interesse pela actividade.

Julga-se que existe, no entanto, na prática da resinagem à morte (antecedendo de poucos anos os cortes) uma oportunidade importante a explorar. Para esse fim impõe-se um planeamento da gestão e do ordenamento florestais que permita programar no tempo e no espaço as operações de resinagem de forma coerente com as intervenções culturais e os cortes finais.

Neste contexto a exploração de um quantitativo elevado de incisões por hectare é susceptível de permitir economias de escala apreciáveis.

Uma maior incógnita liga-se ao futuro da modalidade de resinagem à vida. A intensificação resineira em zonas de produção lenhosa pouco qualificada pode constituir uma solução desde que salvaguardados os imperativos de conservação e protecção do património florestal. No entanto os novos programas de arborização e rearborização com pinheiro bravo, visam tirar partido das boas condições de crescimento existentes em largas áreas do país com maior influência atlântica não fazendo assim sentido comprometer a maximização dos acréscimos lenhosos. A resinagem à vida estará assim limitada às estações de menor produtividade lenhosa ou onde os objectivos funcionais dos povoamentos sejam compatíveis com a prática da resinagem.

Novas soluções tecnológicas menos intensivas em trabalho que permitam acréscimos de produtividade resinífera e melhor qualidade da gema recolhida certamente que darão novas oportunidades à actividade superando alguns dos problemas mencionados.

A resinagem comporta um significativo potencial positivo para a sustentabilidade da gestão florestal. A sua integração harmónica no conjunto dos objectivos da exploração florestal trará certamente uma vantagem comparativa importante para os produtores florestais das zonas ecologicamente aptas a esta conciliação de interesses.

Sr. Manuel da Conceição Francisco

A problemática da Indústria de Madeiras da Zona Centro

Associação de Industriais de Madeiras do Centro

A AIMC abrange os sectores de serração de madeiras, aglomerados e mobiliário, sectores de grande relevo no desenvolvimento da economia nacional. A nível da exportação os produtos florestais ultrapassam os 300 milhões de contos/ano correspondendo a 12% da exportação total portuguesa.

Este sector tem uma produção que ultrapassará os 500 milhões de contos e emprega cerca de 160.000 trabalhadores números que por si atestam a sua importância.

1. A Indústria da Madeira

É do conhecimento generalizado de que a economia nacional, apesar de possuir um conjunto de sectores de actividade ditos de ponta, mantém a sua maior base de sustentação nos denominados sectores industriais tradicionais, os quais representam uma forte fatia do tecido produtivo português.

De entre os diferentes sectores industriais tradicionais, o Sector das Indústrias de Madeira consubstancia-se num universo de empresas às quais, a maior parte das vezes, não é dada a atenção que efectivamente merecem.

Em Portugal, as empresas transformadoras de madeira, representam um conjunto dinâmico de enorme peso sócio-económico, bastando para tanto atentar que durante 1994, e apenas em volume de vendas, se atingiu o valor de 350 milhões de contos.

Em termos de exportações a indústria da fileira da madeira representa cerca de 55 milhões de contos em 1994, verba que tende a crescer com a abertura dos mercados externos.

Mais do que o simples contabilizar de números e de transacções comerciais, o Sector das Indústrias de Madeira possui uma relevantíssima vertente social, dado o número de postos de trabalho nele existentes, e das consequências que o mesmo acarreta para sectores complementares, podendo mesmo afirmar-se que em determinadas zonas do País, o desenvolvimento resulta directamente de peso e importância que este Sector representa.

Refira-se que a Fileira Florestal Nacional, agrupando 15% da totalidade dos estabelecimentos da indústria transformadora, na ordem dos 5000 estabelecimentos, é responsável pela manutenção de aproximadamente 107 000 postos de trabalho.

Tendo em conta estes elementos, aliados ao facto de a floresta ser, a par do mar, a fonte mais poderosa de recursos naturais renováveis de que Portugal dispõe, é política errada, numa época em que todos apelam à adequada utilização dos meios de produção, não proceder ao correcto e continuado apoio a este Sector, base da economia nacional.

Com efeito, seria política errada fazer uma aposta num Sector Industrial sem a necessária adequação da sua fonte de matéria-prima. É pressuposto indispensável de um desenvolvimento concertado deste Sector da Economia Nacional, a existência de uma perfeita coordenação entre a política florestal e a industrial, capaz de harmonizar e catalisar o desenvolvimento sustentado da Floresta e de todas as actividades económicas que lhe estão associadas.

Não poderá ser esquecida a premente necessidade de se repensar nas formas, meios e processos do repovoamento florestal, já que, anualmente, em Portugal, a indústria de madeira necessita de um volume de matéria-prima de 6 milhões de metros cúbicos (só em pinho), volume este que representa obrigatoriamente algumas dezenas de milhões de contos, dos quais uma percentagem irrisória é reinvestida na própria floresta.

A vocação florestal do nosso país, cada vez maior à medida que decresce a agricultura, surge potenciada representando uma porta possível de saída para o futuro, perspectivando uma importante capacidade de auto-abastecimento de matérias-primas renováveis na óptica dos produtos novos com origem na floresta actual e na nova floresta e que importa implementar.

No entanto, o momento actual, sobretudo das indústrias de serração e do mobiliário de pinho, confronta-se, para além dos enormes custos de energia e do dinheiro e dos supra enunciados comuns à generalidade das empresas, com a necessidade de recorrer à importação de pinho para se poderem abastecer em quantidade e fazerem arrefecer os preços das matérias-primas no mercado nacional.

A falta de pinho resulta de um problema em forma de avalanche e que passa pela escassez da matéria-prima nas celuloses e com o recurso da indústria dos aglomerados à rolaria de qualquer diâmetro já que o boom verificado nesta indústria torna insuficientes os subprodutos da madeira. A isto acresce o facto dos espanhóis terem passado de exportadores a importadores levando quantidades significativas de pinho para Espanha. No fim da linha ficam as 1092 unidades fabris de serração apanhadas com a alta dos preços e uma diminuta capacidade para os discutir ou fazerem importações em quantidades compensadoras. Temos vindo a assistir à destruição e envelhecimento da floresta de Pinheiro em Portugal que, ainda por cima, foi parcialmente substituída por outras espécies. Assim é que, actualmente a produção anual da ordem dos 5,2 milhões de m³ por ano é inferior ao consumo do País.

Tenha-se em conta, que a celulose em 1994 importou 600.000 m³, valor que terá duplicado em anos seguintes, enquanto a nossa exportação em rolaria e subprodutos é de 300.000 m³.

Entramos assim numa situação de rotura total, situação para a qual a Indústria de há muito vem alertando sem que, no entanto, tenham sido tomadas medidas que invertam este estado de coisas.

Portugal tem uma série de legislação aplicável à floresta; no entanto, todos nós sentimos no nosso dia-a-dia que a mesma não é cumprida e até parece que nos apostamos a contrariá-la em toda a sua extensão.

Torna-se imperativo criar os mecanismos adequados a um aumento da capacidade e das potencialidades florestais, sob pena de a curto prazo se verificar uma situação de ruptura no sistema de abastecimento, ao nível da matéria-prima, sem possibilidade de recuperação.

Haverá que olhar a floresta numa perspectiva Social, Ecológica mas também Económica.

Em Portugal a área florestal, compreende cerca de 3,2 milhões de hectares, o que equivale a 34% do território nacional, dos quais 78% se encontram no regime de propriedade privada.

Contudo, e de acordo com estudos realizados por diversas entidades, a área florestal, poderá ser expandida para os 5,2 milhões de hectares, sem que daí resultem quaisquer desequilíbrios, quer para os diferentes sectores da actividade produtiva, quer para as populações abrangidas, o que só destaca a vocação florestal do País.

Das espécies florestais mais representativas, saliente-se o facto do pinho bravo abranger uma área global de 1.240 mil hectares, a do eucalipto 500 mil hectares, com as demais espécies a ocuparem uma área aproximada de 1,3 milhões de hectares, correspondendo o pinheiro bravo e o eucalipto em pé a um volume de 110.000.000 m³.

Como é do conhecimento geral que os diferentes subsectores que constituem a Indústria de Madeiras (como outros directa ou indirectamente conexiados), têm passado por uma fase de menor expansão, alguns mesmo de acentuadas contracções.

A falta de uma estrutura organizativa na maioria das empresas, a dificuldade de acesso (a preços competitivos) da matéria-prima, as crises verificadas em mercados tradicionais, a concorrência internacional e as dificuldades do industrial em dominar minimamente os mecanismos do mercado (sendo a maior parte das vezes este que leva a "reboque" aqueles), são questões que urge ultrapassar.

Muito sucinta e genericamente, poderíamos dizer que as dificuldades do sector poderiam ser reduzidas se se procedesse a:

- 1º - Mentalização do Industrial;
- 2º - Repovoamento florestal;
- 3º - Melhor abastecimento;
- 4º - Produção mais eficaz;
- 5º - Maior capacidade de comercialização.

Sendo certo não poder (por utópico) ser exigido que estes problemas sejam solucionados com o recurso a capitais próprios dos industriais, também não deixa de ser menos verdadeiro que o industrial não deverá estar sempre à espera que o Estado protector, ou qualquer outra instituição (nacional ou comunitária) lhe venha solucionar todas essas dificuldades.

Como atrás foi referido, a importância sócio-económica do Sector das Industrias de Madeira, é demasiado relevante, para que se permita pensar na sua extinção ou no seu esquecimento.

O apoio ao Sector, para ser real e efectivo, não poderá traduzir-se em simples atribuições a empresas isoladas mas necessariamente, a grupos de empresas, uma vez que todo o processo tem que ser visto no seu aspecto globalizante e interrelacionado.

A floresta tem que produzir mais e melhor matéria-prima e a sua utilização terá que ser a mais racionalizante possível. Teremos que urgentemente e com legislação adequada, a que atrás nos referimos e com uma nova mentalidade e um novo espírito nos homens do Instituto Florestal e no Ministério que a tutela, conseguir passar a reflorestar pelo menos 90.000 ha. por ano, pois só assim conseguiremos vencer a guerra que temos em mãos.

No interior da unidade de produção, há ainda que proceder também a uma verdadeira revolução de mentalidades, quer do trabalhador, quer (principalmente) do industrial, de modo a que a empresa seja entendida como um ponto de convergência de factores de produção, e em que a sua utilização é continuamente maximizada.

A componente comercial, muitas das vezes é esquecida, deverá ser correctamente entendida pelo industrial, numa óptica de agressividade/competitividade, de modo a poder conhecer perfeitamente as tendências do produto/mercado consumidor.

A indústria do mobiliário está a começar a fazer reflectir no consumidor o aumento de preços e a perder margens importantes nos já de si tão esmagados negócios para exportação. Este sector debate-se com a falta de estruturas comerciais e a total ausência de domínio de mercado por parte dos industriais verificando-se que se encontram totalmente dependentes das exigências deste. O design ainda é um investimento caro e não há apoios. No entanto, "tem-se visto que em dez anos muita coisa mudou. Não direi que vamos à velocidade de outros países mas estão-se a fazer progressos. As exportações estão a crescer, o que poderá indicar que o design português está a aproximar-se da qualidade do da Europa."

É necessário que a indústria saiba reconhecer atempadamente os sinais de mudança para que, de uma forma expedita, proceda a eventuais adaptações ou reconversões da sua estratégia empresarial.

Portugal tem condições ideais para a produção florestal. Tem também indústria capaz de poder, se ajudada, responder aos desafios da Europa em que está inserida.

Assim, consigamos em conjunto encontrar urgentemente as soluções que sirvam a todos os sectores, mas particularmente, que sirvam o interesse nacional.

É urgente um repovoamento florestal não permitindo a troca de espécies florestais, é urgente fazer cumprir a lei não se podendo permitir o abate indiscriminado e total de florestas com árvores de diâmetro inferior a 18 cms, é necessário promover e apoiar os projectos que demonstrem possuir objectivos realizáveis e geradores de maiores desenvolvimentos. Estamos convictos que com o bom senso e capacidade empreendedora do industrial português será possível manter uma indústria transformadora de madeira com potencial económico-social e geradora de investimentos e benefícios para o nosso país. Para isso os organismos estatais, designadamente o ministério da indústria e da agricultura, deverão promover e possibilitar um conjunto de condições com as quais o industrial possa desenvolver de forma adequada os seus projectos de desenvolvimento económico-social. Para isso o Estado não pode agir neste sector nem contra os empresários nem à sua revelia tal como aconteceu na transferência para Coimbra da circunscrição florestal da Marinha Grande, situação em que a AIMC não foi ouvida e que veio prejudicar grandemente os

nossos associados e que pensamos não ter servido o próprio Estado e a floresta portuguesa cuja mancha maior é o pinhal de Leiria.

2. Incêndios

Toda e qualquer política florestal, terá obrigatoriamente que ter em linha de conta as funções económicas, ambientais e sociais que da mesma derivam, sob pena de relegar para segundo plano questões e problemas de relevância económico-social de enormíssimo peso.

Deverá ser também correctamente equacionada a problemática dos incêndios florestais, com a apresentação de medidas realistas e efectivamente aplicáveis que deverão, de uma vez por todas, fazer cessar esta cíclica, sistemática e atrozmente devastadora praga, que só nos últimos 10 anos, em termos de consequências directas, implicaram um prejuízo médio anual de 30 milhões de contos (a preços correntes) e a destruição de uma área de povoamentos florestais de cerca de 580 mil hectares.

A AIMC, preocupada com a proliferação dos incêndios que todos os anos grassam pelo país e que provocam a escassez e encarecimento da matéria prima, designadamente o pinheiro, que os seus Associados utilizam na sua actividade, considera que mais que investir verbas elevadas neste campo deve ser dada prioridade à sua prevenção, passando pela escola que forme cidadãos conscientes dos seus direitos mas também dos seus deveres, pela alteração das instituições e meios humanos até agora utilizados.

A AIMC defende que a prevenção passa também pelos seguintes aspectos:

- incentivação da limpeza da floresta através da concessão de subsídios e apoios aos proprietários ou a instituições e organizações que se lhes substituam;
- criação dum sistema de vigilância das florestas podendo ser utilizadas as forças militares e militarizadas para esse efeito;
- criação dum seguro obrigatório de natureza social e com a concessão de benefícios fiscais;
- constituição de reservas de água estratégicas mediante a criação de pequenos lagos artificiais através da acumulação das águas pluviais;
- abertura de acessos e criação de aceiros largos à distância conveniente mediante a expropriação com indemnização aos pequenos proprietários afectados;
- fazer intervir as autarquias locais designadamente as freguesias

nesta problemática da limpeza da floresta atribuindo-lhes os meios técnicos e humanos necessários;

- promoção do aproveitamento económico dos resíduos industriais;
- elaboração de legislação que vise um ordenamento florestal que tenha em conta a necessidade de plantar e preservar as espécies vegetais que dificultam a propagação dos fogos;
- formação profissional adequada dos meios humanos utilizados quer na prevenção quer no combate aos incêndios.

Pensamos, para terminar, que as indústrias silvícolas dependentes do pinho (serrações, indústria dos painéis e, em parte, também as celulosas) estão, pois, numa encruzilhada difícil, tendo que escolher entre as seguintes alternativas a curto e médio prazo:

- intensificar a extracção de madeira face ao déficit de oferta potencial seria pôr em causa a gestão sustentável do recurso;
- ajustar-se às limitações da oferta interna potencial de madeira inflacionaria os preços desta matéria prima levando algumas empresas à falência;
- contribuir para aliviar as limitações da oferta interna de madeira obrigaria as empresas a dispensar recursos no investimento em arborização e gestão florestal.

Além destas soluções, há duas outras vias:

- 1 - o recurso às importações, como já tem vindo a acontecer de modo significativo;
- 2 - a internacionalização de grandes empresas do sector instalando unidades produtivas em países com maiores disponibilidades de material lenhoso e investindo mesmo na gestão florestal em países estrangeiros com custos de produção florestal mais baixos dos que os nossos.

Também o mesmo tipo de problema e os mesmos tipos de respostas estão a acontecer em relação ao eucalipto na fileira da papelreira.

É, pois, provável que seja através destas estratégias de internacionalização das grandes empresas consumidoras de madeira para trituração que poderá vir, em boa parte, a atenuação do problema do déficit entre a oferta potencial e o consumo de pinho e de eucalipto.

Dr. Álvaro Cavaleiro

Cortiça. O que é?

Associação Nacional dos Industriais e Exportadores de Cortiça

A cortiça é a casca que se forma no sobreiro.

Apresenta-se na forma de tecido suberoso, de aspecto alveolar, composta por uma disposição de células em parênquima e é obtida a partir de um meristema secundário – o felogénio.

O sobreiro não possui, apenas, o privilégio de produzir tecidos suberosos, mas em função da sua longa vida (150 a 200 anos) é certamente a única árvore que apresenta um desenvolvimento suberoso notável com uma capacidade regenerativa excelente, e um tecido de protecção — a cortiça — caracterizado por propriedades físico-mecânicas e químicas imbatíveis. Estas propriedades são justificadas, por um lado, pela estrutura particular da cortiça e, por outro lado, pela sua composição química. Cresce essencialmente em zonas de clima mediterrânico com influência atlântica.

Em Portugal, o sobreiro aparece em quase todas as regiões, sendo a Sul do Tejo onde se encontram os melhores e maiores sobreirais.

Depois de o tronco do sobreiro ter atingido um perímetro de 70 cm medido a cerca de 1,2 m do chão, o que demora cerca de 25 anos, começa a ser rentável a sua exploração que durará aproximadamente 150 anos. A extracção da cortiça do sobreiro chama-se "*descortiçamento*".

No primeiro descortiçamento, chamado "*desbóia*", obtém-se uma cortiça de estrutura muito irregular e com uma dureza que se torna difícil de trabalhar. Chama-se a este tipo de cortiça – *Cortiça Virgem*.

No segundo descortiçamento (9 anos depois), obtém-se um material com uma estrutura regular, menos duro, mas ainda de má qualidade para o aproveitamento principal, que é a rolha. Esta cortiça designa-se por – *Cortiça Secundária*.

É no terceiro descortiçamento e seguintes, que se obtém cortiça com melhores propriedades para ser explorada, visto apresentar uma

estrutura regular com costas e barriga lisas. É a chamada *Cortiça Amadia* ou de *Reprodução*.

A partir desta altura o sobreiro, de 9 em 9 anos, fornecerá a preciosa matéria-prima durante cerca de 150 anos.

Cada sobreiro dá em média cerca de 16 descortiçamentos.

De entre as diversas propriedades, importantes, da cortiça, há a salientar:

- a) Muito leve. A sua densidade situa-se à volta de 0,2;
- b) Resistente à penetração de humidade em função das ceras e dos ácidos gordos que contém, e é quase impermeável aos gases;
- c) Compressível e elástica pela sua estrutura multi-lamelar e pela sua composição química;
- d) Fraca condutora de calor. Condutividade térmica muito baixa;
- e) Resistência ao uso e ao atrito;
- f) Excelente isolante térmico, acústico e vibrático;
- g) Arde dificilmente, possuindo uma boa inércia química e é imputrescível;
- h) Comprime-se sem dilatação lateral.

É o único sólido que comprimido não sofre dilatação lateral (efeito de POISSON).

A cortiça representa hoje, para Portugal, uma valiosa fonte de divisas, proveniente quer das vendas no mercado interno (10% da produção) quer, sobretudo, no mercado externo (90% restante), matéria-prima esta que remonta já dos tempos dos Fenícios e Gregos.

Para se ter uma ideia, em termos de valor de exportação portuguesa, basta dizer que é cerca de duas vezes superior ao da exportação do tão afamado "Vinho do Porto".

Portugal tem o privilégio de liderar o mercado mundial desta matéria-prima, sendo a cortiça um produto nobre e raro no Mundo.

Com a produção de rolhas de cortiça, obtinham-se grandes quantidades de desperdícios como subprodutos da manufactura da rolha de cortiça. Para se conseguir um aproveitamento destes desperdícios, recorreu-se à sua granulação e aglutinação com colas específicas, obtendo-se assim um outro produto de cortiça - o aglomerado.

Os produtos de cortiça são aplicados em diversos sectores, destacando-se os sectores vinícola, a construção civil, indústria automóvel, pesca e calçado.

Com este novo produto, a imaginação não conheceu fronteiras tendo-se desenvolvido vários produtos para diversos fins: isolamento térmico, acústico, vibrátil, revestimentos decorativos, juntas de expansão, juntas de selagem, peças decorativas, etc.

Eng.º Armando A. B. Fialho

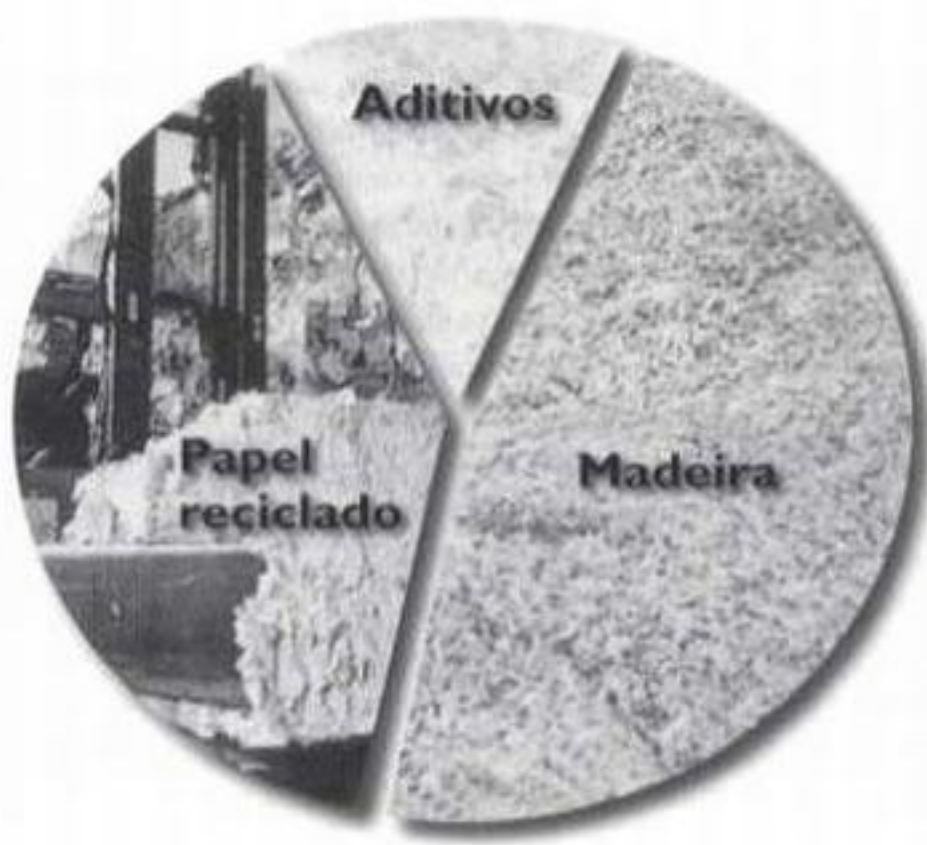
A influência da Indústria Papeleira Portuguesa nos Recursos Florestais

Director Adjunto da CELPA – Associação da Indústria Papeleira

1. Introdução

Após várias tentativas entre elas a que se verificou em Vizela em 1803, só na segunda metade do Sec. XIX é que a madeira começou progressivamente a substituir os trapos (de linho e algodão) como matéria prima fibrosa para o fabrico de papel.

Hoje pode afirmar-se que a madeira constitui com o papel recuperado o qual por sua vez é também proveniente da madeira, a matéria prima dominante na indústria papeleira.



A propósito convém esclarecer que esta reciclagem de papéis é extremamente positiva para que a oferta mundial de madeira satisfaça a procura, mas não é realista falar de reciclagem para poupar árvores.

Para produzir papel e cartão é necessário produzir primeiro as pastas papéis ou celuloses como durante muito tempo se designaram entre nós as diferentes pastas (mecânicas, semi-químicas, químicas ao sulfato, químicas ao sulfito, cruas, branqueadas, etc.)

PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE PASTAS PARA PAPEL E CARTÃO

• Pastas de Madeiras: (Todas estas pastas podem ser obtidas a partir de espécies resinotas ou folhosas)	• Pasta mecânica e quimicomecânica • Pasta termo-mecânica • Pasta semi-química • Pasta química: – Bissulfito: - Crua - Semi-branqueada - Branqueada – Sulfato - Crua - Semi-branqueada - Branqueada
• Pasta de outros Mat. Fibrosos:	• Pasta de Palha • Pasta de Bagaço • Pasta de Bambu • Pasta de outros Mat. Fibrosos
• Pastas Solúveis	

Ora, é sabido que quem produz a celulose não são as fábricas mas sim as árvores. No caso que aqui interessa, as árvores florestais.

Ninguém pensa actualmente em produzir pastas papéis a partir de Pereiras ou Laranjeiras (para estas e muitas outras árvores há outros usos mesmo quando elas deixaram de produzir frutos).

É a partir da água e de outros nutrientes minerais que as árvores extraem do solo e do dióxido de carbono (CO_2) que absorvem da atmosfera com a intervenção fundamental da luz solar num processo complexo designado por fotossíntese desenvolvido ao nível das folhas e da sua clorofila que são sintetizadas as moléculas orgânicas de hidratos de carbono que constituem as fibras de celulose.

Neste processo praticamente contínuo nas árvores (e florestas) em crescimento, ocorrem trocas gasosas entre a atmosfera e os tecidos lenhosos extraordinariamente importantes nos tempos que correm.

É que as árvores libertam oxigénio para a atmosfera e extraem dela o dióxido de carbono que é talvez o mais importante agente do chamado "efeito estufa" que provocando um aquecimento global do

planeta em que vivemos está a levar a alterações climáticas de consequências ainda não totalmente previsíveis.

Nas fábricas de pastas o que no fundo se faz é separar as fibras celulósicas das restantes componentes do lenho (principalmente linhinhas), lavá-las, branqueá-las ou não, as quais, na mesma unidade fabril (fábrica integrada) ou em outra (fábrica de papel) servem para produzir papéis e cartões.

Estes papéis e cartões são hoje de tipos e qualidades tão variadas e apresentam um tão alargado leque de utilização desde as fraldas dos bebés até aos mais diferentes tipos de embalagens passando pelo imenso mundo da comunicação que talvez se possa dizer que caracterizam a era em que vivemos.

PRODUÇÃO DE PAPEL E CARTÃO

Un. 10 ³ t	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Papel e cartão para usos gráficos	352	385	435	438	485	532
Papéis uso doméstico e sanitário	63	58	61	59	64	63
Flutings e coberturas para manufatura de cartão canelado	373	314	339	352	349	342
Papéis e cartões para embalagem e empacotamento	169	114	105	119	119	133
Outros papéis e cartões especiais	1	7	9	9	9	10
TOTAL	958	878	949	977	1026	1080

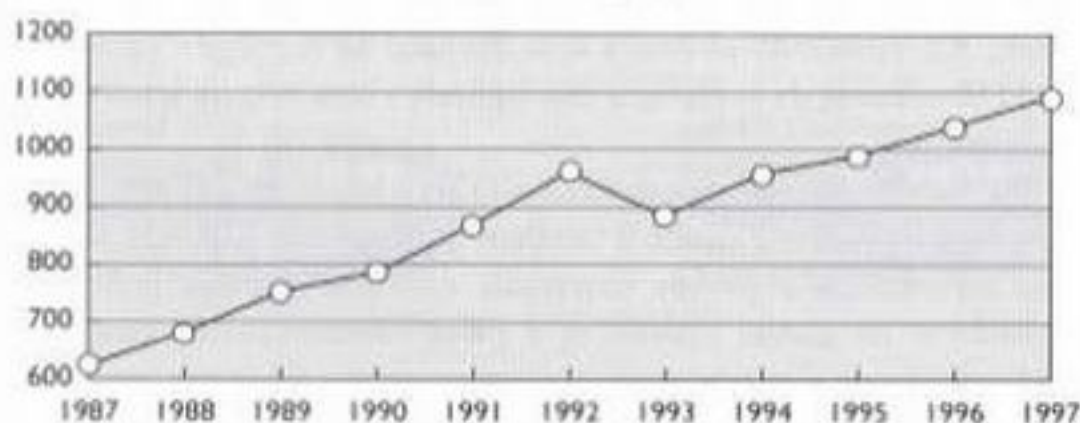
PRODUÇÃO TOTAL

Taxas de crescimento (%)

1987/97 5,59

1987/92 8,85

1992/97 2,43



Assim sendo pergunta-se: Quem poderá no Mundo actual estar mais interessado em contribuir para a expansão, protecção e gestão sustentada das florestas (de produção) do que a INDÚSTRIA PAPELEIRA "sensu lato" que nela encontra a base fundamental da sua actividade?

Outros sectores há igualmente interessados na gestão correcta dos recursos florestais quer os que utilizam madeiras e outros bens por eles produzidos para os mais variados fins quer os que desinteressadamente lutam pela sua conservação por compreenderem o que eles representam para preservar muitas formas de vida, incluindo a humana, existentes na Terra.

Mas todos não são demais para lutar pela sobrevivência e expansão de um dos mais maravilhosos bens que a natureza nos oferece.

2. Os Recursos Florestais em Portugal e sua Evolução

Não pretendo entrar no historial da evolução do coberto florestal português, diremos no entanto que se verificou ao longo dos tempos históricos uma destruição sistemática principalmente dos carvalhais que constituíam como que o cerne da nossa floresta.

Essa destruição foi mais drástica na metade Norte do País onde dominavam os carvalhos de folha caduca (roble, negral e cerquinho) do que no Sul onde os carvalhos perenifólios (sobreiro, azinheira, carrasco), são os predominantes certamente pelo facto de estas últimas espécies produzirem bolotas alimentares utilizadas então pelo homem e pelos animais.

A degradação foi de tal ordem que em 1874 a superfície florestal total do continente português foi estimada em 640 000 ha ou seja uma taxa de arborização (percentagem da área do País) de 7,2 % dos quais 210 000 ha eram de pinhais e 370 000 ha de montados de sobro e azinho.

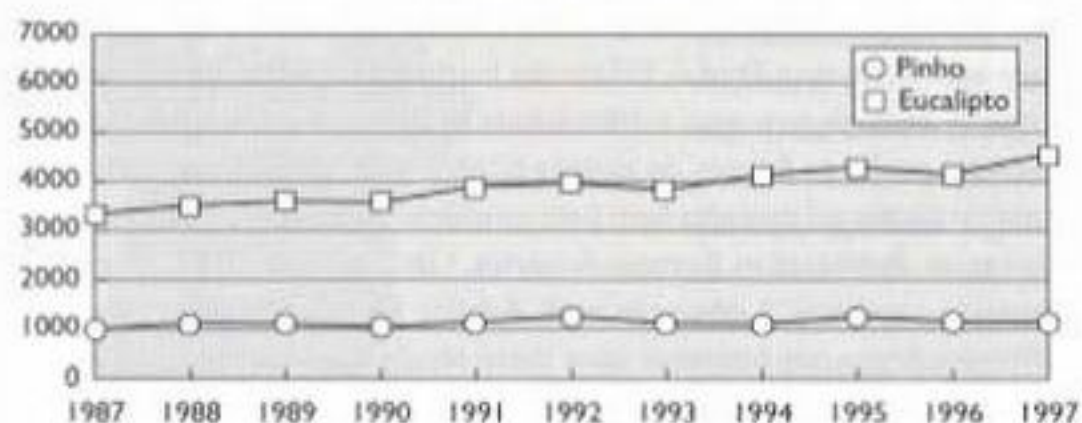
Felizmente esta situação foi sendo corrigida no decurso de todo o Século XX estimando-se hoje a área florestal de Portugal Continental em 3210 milhares de hectares o que equivale a uma taxa de arborização de 36%.

Na floresta portuguesa destacam-se os pinhais de pinheiro bravo, montados de sobro e azinho e também os eucaliptais que nos últimos anos tiveram uma grande expansão estimulada pelas indústrias produtoras de pastas papeleiras e pelas concomitantes vantagens económicas que eles oferecem aos proprietários florestais que entre nós detêm mais de 85% da área florestal total.

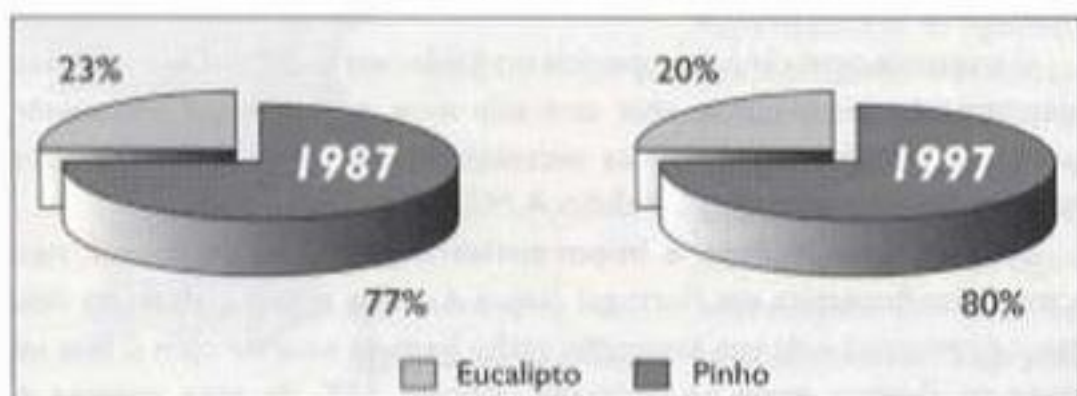
De facto, a indústria de pasta e papel que em 1997 consumiu mais de 5,5 milhões de metros cúbicos de madeira (80% de eucalipto e 20% de pinho) tem sido e continuará a ser um estimulante para a expansão florestal em Portugal.

CONSUMO DE MADEIRA

Un. 10 ³ M ³	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Eucalipto (1)	3903	3773	4052	4171	4082	4454
Rolaria sem casca	2394	2212	2100	1946	1946	2098
Rolaria com casca	1590	1561	1952	2225	2013	2356
Pinho (2)	1196	1068	1036	1206	1096	1072
Rolaria sem casca	373	365	125	148	237	183
Rolaria com casca	541	360	371	530	428	295
Aparas	282	343	540	528	431	594
TOTAL (1)+(2)	5099	4841	5088	5377	5178	5526



REPARTIÇÃO DO CONSUMO DE MADEIRA



É que as estimativas da capacidade de uso do solo em Portugal apontam para 5 100 milhares de hectares aptos para uso florestal havendo portanto ainda cerca de 1.7 milhões de hectares que poderiam ser utilizados em actividades silvícolas (sensu lato).

UTILIZAÇÃO ACTUAL E POTENCIAL DO SOLO

Un. 10 ³ ha	Actual	Potencial
Área Florestal	3210	5100
Área Agrícola	3003	2112
Outras Áreas	2680	1681
Incultas	2429	1430
Social	251	251
TOTAL	8893	8893

Nos tempos actuais há sem dúvida na opinião pública um movimento a favor das espécies florestais autoctones argumentando-se que a floresta portuguesa se encontra demasiadamente artificializada. Sobre este assunto o Prof. A. Fabião do Instituto Superior de Agronomia afirma: "A ideia de que essa artificialidade se deve a modificações recentes parece ter ganho os favores da opinião pública mas não existem dados que permitam apoiar tal conceito, bem pelo contrário". (Fabião, A. M. D. Árvores e Florestas, Publicações Europa-América, Lda. - Lisboa, 1987, pág. 127) afirmando também "A alteração mais drástica foi, sem dúvida, a expansão do Pinheiro Bravo, nos primeiros anos deste século. Com excepção de alguns trabalhos executados pelos serviços estatais — como a fixação das dunas do litoral e a tão controversa arborização dos baldios das serras que não excederam uma área da ordem das dezenas de milhares de hectares — esta espécie expandiu-se sobretudo devido à iniciativa de proprietários particulares.

O crescente acréscimo da superfície ocupada com eucaliptal tem algumas características semelhantes, mas tem sido mais organizado e em menor escala, em relação directa com as necessidades de matéria-prima de uma indústria florestal específica". (Fabião, A. M. D.: Op. Cit.)

Embora haja muitos e importantes aspectos a melhorar nas actividades florestais em Portugal o que é certo é que a situação dos nossos recursos e da sua expansão estão bem de acordo com o que se passa na Europa onde as florestas cobrem 35% da área emersa e

embora representem apenas 4% do total mundial é um facto que delas se extrai 11% de toda a madeira produzida no Mundo, o que demonstra amplamente que elas são as melhores geridas do nosso planeta.

Mas, voltando à situação das nossa florestas autoctones particularmente as de carvalhos de folha caduca, julga-se, salvo melhor opinião que a sua protecção, melhoramento e expansão será mais viável pela aplicação de técnicas de melhoramento de povoamentos (protecção das melhores árvores em crescimento, enriquecimentos por plantações dispersas, eliminação de árvores sem futuro, etc, etc) do que por plantações em larga escala como as que se fazem em arborizações comerciais principalmente com espécies de crescimento rápido para as quais é económica e ecologicamente possível executar as operações de estabelecimento dos povoamentos e construir infraestruturas minimizando impactos negativos que em determinadas situações poderiam ocorrer.

3. Breve informação sobre a Indústria Portuguesa de Pasta, Papel e Cartão



A Indústria Papeleira está localizada de uma maneira geral na zona litoral do centro norte do país muito embora existam também algumas unidades fabris mais para o interior nomeadamente nos distritos de Castelo Branco, Santarém e Évora.

De entre as indústrias da fileira florestal que representam e apoiam um conjunto de actividades de extraordinária projecção social e económica, seja pelo número de empregos oferecidos (directa ou indirectamente) seja pela sua contribuição na

balança comercial do país, destacam-se as do "fabrico de pasta" e de "papel e cartão".

Trata-se de indústrias caracteristicamente de capital intensivo, que têm vindo a ocupar uma posição cada vez mais relevante no quadro da indústria transformadora portuguesa.

Caracterização da indústria papelreira

De longa data instalada em Portugal, a indústria papelreira enferma ainda hoje de deficiências estruturais evidentes, não obstante contar já com unidades de grande capacidade. Duas associações profissionais agrupam a quase totalidade das muitas empresas (cerca de 60) que integram a indústria, são elas a CELPA - Associação da Indústria Papelreira, que tem a sua sede em Lisboa, e a ANIPC - Associação Nacional dos Industriais de Papel e Cartão, com sede em Espinho.

Participam na primeira a maior parte das unidades mais representativas e na segunda quase todos os pequenos estabelecimentos.

Sendo embora o número de empresas muito menor na primeira associação do que na segunda, é nela que se concentra o maior potencial de produção, mais de 80 por cento.

Exceptuando o papel de jornal, bem como os papéis de características muito especiais e de pequeno consumo (suporte fotográfico, suporte químico, cópias sem carbono, etc.), a indústria portuguesa fabrica uma grande gama de produtos. Em 1997 produziu-se 1.080 milhares toneladas de papel com um valor aproximado de 120 milhões de contos.

PRODUÇÃO DE PAPEL E CARTÃO

Anos	Mil toneladas
1970	227
1975	340
1980	525
1985	634
1990	780
1996	1026
1997	1080

O ritmo de expansão tem-se revelado apreciável, sendo superior a dez por cento nos últimos anos, com excepção dos anos de 1992 e 1993.

Importante notar que a aceleração do crescimento posteriormente observado ficou a dever-se à entrada em funcionamento em 1991 da fábrica de papel da Soporcel no Concelho da Figueira da Foz.

Em 1993, devido à crise do sector e ao facto de terem encerrado algumas unidades fabris, a produção baixou para valores de 1991.

As exportações portuguesas de papel e cartão representaram em 1997, cerca de 60 por cento da produção total e dirigiram-se maioritariamente aos países de União Europeia.

Portugal encontra-se no 30º lugar a nível de produtor mundial de papel e cartão, tendo actualmente uma capitação de 92 kg/hab o que o coloca no último lugar na União Europeia.

Quanto às exportações de papel e cartão, o seu andamento global ao longo destes últimos anos foi o seguinte, correspondendo a um valor da ordem dos 101 milhões de contos em 1997.

EXPORTAÇÃO DE PAPEL E CARTÃO

Anos	Mil toneladas
1970	13
1975	108
1980	152
1985	204
1990	265
1996	615
1997	672

Foi fundamentalmente a expansão das vendas externas de papéis de usos gráficos e de embalagem que determinou nos últimos anos o crescimento rápido das exportações de papel e cartão, importando relembrar a entrada em funcionamento em 1974 da unidade de produção de Viana do Castelo (papel kraftliner), e em 1991 da fábrica da Soporcel essencialmente orientadas para o exterior no domínio dos mercados.

Em 1996 produziram-se no mundo cerca de 282 milhões de toneladas de papel e cartão. Desses a união europeia produziu cerca de 70 milhões de toneladas, o que representa cerca de 25 por cento da produção total mundial.

Breve caracterização da indústria nacional de pasta para papel

A indústria de pastas alcançou, em cerca de um século, uma posição relevante no quadro das actividades económicas portuguesas.

A primeira unidade industrial foi instalada em Albergaria-a-Nova (perto de Aveiro) e produzia inicialmente pastas de pinho ao sulfito.

Esta mesma fábrica, iniciando a contribuição portuguesa para a inovação e progresso desta indústria, foi a primeira no mundo a produzir, nos anos vinte deste século, pasta sulfitica de eucalipto.

É, no entanto, a partir dos anos cinquenta, que se dá o grande salto para a frente neste sector da indústria portuguesa o qual se inicia com a instalação em Cacia (Aveiro) de uma unidade fabril para a produção de pastas ao sulfato e mecânicas de pinho.

Nos laboratórios e instalações fabris desta unidade foi, entretanto, conseguida produção de pastas cruas e branqueadas ao sulfato de eucalipto que entraram em produção industrial em 1957.

Pode dizer-se que o crescimento da indústria da pasta do papel nacional foi espectacular pois, até 1950, a sua capacidade de produção foi inferior a 10 mil toneladas para atingir cerca de 100 mil ton, no fim desta década, 400 mil nos anos sessenta, 800 mil no final da década de setenta e cerca de 1,7 milhões de toneladas actualmente.

CAPACIDADE DE PRODUÇÃO INSTALADA DA INDÚSTRIA DE PASTA

Anos	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1997
Capacidade total (mil ton./ano)	10	100	400	800	1250	1500	1700

Em 1997, produziram-se 1703 milhares de toneladas de pastas com um valor aproximado dos 110 milhões de contos.

O parque industrial actual é constituído por 4 empresas que asseguram o funcionamento de 7 centros fabris (incluindo uma unidade totalmente integrada), englobando empresas cuja dimensão varia entre as 100.000 ton/ano e as 430.000 ton/ano.

Na estrutura actual de produção de pastas, o lugar de relevo vai para a pasta branqueada de eucalipto que representa cerca de 80% da produção total de pastas.

Para se ter uma ideia da importância deste facto basta lembrar que a produção actual deste tipo de pastas de eucalipto, no Mundo, é da ordem dos 6 milhões de toneladas existindo unidades de produção em vários países, além do nosso, tais como Austrália, Brasil, Chile, Espanha, Marrocos e República da África do Sul. A contribuição de Portugal, presentemente é de cerca de um milhão de toneladas, o que significa um sexto do total mundial.

Utilizando na sua quase totalidade, matérias primas e subsidiárias de origem nacional, assentam em tecnologias de fabrico perfeitamente dominadas, sendo de referir que, no campo das pastas papeleiras, Portugal foi pioneiro no Mundo na fabricação de pasta de eucalipto.

Para que se possa não só continuar a tirar partido do "know-how" adquirido ao longo de tantos anos de experiência, como a manter ou mesmo aumentar a posição já firmada nos mercados consumidores (de pasta e papel), não deverá ser descurado o problema da produção de matéria prima lenhosa.

Face às previsíveis dificuldades de abastecimento destas matérias primas nacionais, julga-se, assim, importante para os sectores que, de uma forma concertada se coordenem esforços e se mobilizem todos os meios disponíveis, no sentido do desenvolvimento daquela fonte de riqueza e da optimização do seu aproveitamento.

A indústria de celulose constitui, pois, um elemento importante da nossa indústria transformadora e o respectivo parque produtivo representa, a custos actuais, um investimento da ordem dos 500 milhões de contos.

Em relação aos investimentos cumpre acrescentar que eles se vêm realizando no sentido de manter actualizadas as instalações fabris (que aliás são, de forma geral, modernas), melhorar a sua capacidade por eliminação de pontos de estrangulamento, aperfeiçoar as redes de abastecimento da água e as vias de acesso (incluindo a ferroviária) e, com incidência especial, na resolução dos problemas energéticos e de controle de poluição tanto atmosférica como hídrica.

4. A Indústria Papeleira e a Gestão Sustentada da Floresta

Os termos sustentabilidade, sustentável e outros da mesma raiz etimológica estão hoje muito na moda e aplicam-se a inúmeros bens e actividades humanas: "O papel é um recurso sustentável", a "sustentabilidade das florestas deve ser garantida por uma gestão adequada" etc., etc.

O conceito já de há muito foi adoptado pelos técnicos florestais que na disciplina, entre nós designada por Economia Florestal, ou Forest Management na língua inglesa era designado por possibilidade (ou em inglês Allowable Cut) e media o volume da madeira que em média anual era possível extrair por hectare num determinado período e numa determinada área da floresta sem comprometer ou mesmo aumentando para níveis desejáveis a Existência ou Growing Stock na designação inglesa.

Isto é, já então se procurou uma produção sustentada que garantiu a perpetuidade do recurso.

Hoje e no fundo, o que se fez (ou está na moda fazer...), foi alargar explicitamente o conceito a outros parâmetros florestais, nomeadamente a biodiversidade, a produtividade, etc.

A "Iniciativa Ibérica para uma Gestão Sustentável das Florestas – Ibisus" assinada em Elvas a 29 de Janeiro de 1997 pelas instituições estatais e privadas intervenientes nos sectores das florestas e das indústrias florestais de Portugal e da Espanha define assim a Gestão Florestal Sustentável:

"Seguindo as orientações delineadas na Conferência de Helsinquia de 1993, definimo-la como uma gestão e utilização das florestas e dos terrenos florestados que, utilizando a técnica florestal, seja capaz de manter globalmente a sua biodiversidade, a sua produtividade, a sua viabilidade e a sua capacidade de satisfazer, actualmente e no futuro, as funções ecológicas, económicas e sociais pertinentes e que tenha em conta as repercussões potenciais das mudanças climáticas sobre os ecossistemas florestais."

Para a Ibisus, "Floresta é todo o espaço não urbano ocupado por árvores ou ecossistemas florestais provenientes tanto de regeneração natural como de plantações de espécies florestais."

A Indústria Papeleira através das empresas produtoras de pastas que são as que directamente utilizam matérias primas lenhosas e também as que gerem florestas existentes em terras de sua propriedade ou que arrendaram ou ainda com cujos proprietários celebraram contratos de cooperação vem desde o início das suas operações aplicando o princípio da produção sustentada combinado com ambiciosos programas de melhoramento e investigação científica.

Na realidade e embora as matérias-primas lenhosas consumidas pelas fábricas sejam de eucalipto e de pinho esta última não só em rolaria mas também em aparas (desperdícios de serração) as áreas administradas pelas empresas incluem também outros tipos de uso florestais e também agrícolas.

Destacam-se pela sua importância e pela sua contribuição para a biodiversidade os montados principalmente de sobreiro que as empresas administram e os povoamentos florestais resistentes ao fogo que cada vez mais elas estabelecem ao longo das linhas de água e em outras localizações estratégicas das suas propriedades.

Mas talvez a mais importante contribuição para a gestão sustentada esteja no exemplo que as suas florestas constituem para muitos produtores florestais individuais e suas associações que com elas mantêm estreitos contactos.

Uma outra contribuição importante é a realização periódica de inventários florestais do eucalipto e do pinho e com base nos resultados obtidos a definição de políticas de importação de madeira com a finalidade de garantir a nível nacional a sustentabilidade das produções de rolarias, evitando-se assim a sobre exploração dos recursos nacionais.

Se se atender à importância económica e social da Indústria Papeleira para Portugal, da qual se procurou dar atrás uma ideia geral e à contribuição que ela está a oferecer à Gestão Sustentada da Floresta Nacional poder-se-á encarar com fundamentado optimismo "o desenvolvimento do mais belo e fundamental recurso que a natureza pôs à disposição da Humanidade: a Floresta".

Dr^{as}. Filipa Vences Marques e Maria Manuel de Mansilha

Educar para um Futuro Desconhecido e Imprevisível

Clube "Heróis da Floresta", Instituto Educativo de Lordemão

Hoje, no nosso País, quando se inicia mais um ano lectivo — porque a educação e o processo de ensino/aprendizagem constituem a principal preocupação de instituições e entidades responsáveis — assistimos a uma desmultiplicação de programas e intervenções "multimédia" que, sem um acolhimento gradual e sereno, assustaria verdadeiramente qualquer docente que se preze de o ser.

Este é o quarto ano da nossa leccionação e, cada ano que passou, foi estímulo para continuarmos, no ano seguinte, a defender as nossas convicções psico-pedagógicas e didácticas na teoria e na prática. Porque, com a teoria, orientamos a prática e, com esta, confirmamos a teoria.

Assim, o "Clube da Floresta", iniciativa do Prosepe, a que aderiu o Instituto Educativo de Lordemão, em Coimbra, e do qual somos responsáveis, realizou entre outras actividades:

- organização do Magusto com Jogos Populares;
- dinamização da Mata de Sta. Catarina (adjacente ao Instituto);
- exposições didácticas com trabalhos feitos pelos alunos;
- simulação de incêndio com a presença dos Bombeiros Voluntários de Coimbra;
- debates sobre a importância da preservação da floresta;
- participação na Primavera Prosepe • Floresta Viva;
- participação no Torneio Florestal da Lousã.

Os alunos estiveram empenhados, colaborando e participando com entusiasmo nas actividades auto-propostas e/ou sugeridas.

Verificámos que um trabalho de Projecto incentiva e estimula a vontade de os alunos aprenderem porque:

- A imitação, a identificação, o reforço e a gratificação dos professores e dos pares são determinantes na formação e mudança de atitudes e aprendizagens;
- Por um lado, há satisfação, prazer pessoal na realização de actividades que facultam aprendizagens multidisciplinares;
- Por outro lado, a avaliação, a recompensa, os elogios e as chamadas de atenção são facilitadoras da exposição do professor e do interesse do aluno;
- E ainda o clima de confiança e de tranquilidade resultante da interacção grupal em que decorre o trabalho, gera o empenho dos intervenientes no processo educativo, como, muitas vezes, leva à mudança de atitudes e comportamentos através de processos de imitação inter-pares.

A Floresta, tal como o homem, faz parte da Natureza. Quando Sócrates alertou para a necessidade de o homem se conhecer a si próprio, estava certamente a querer dizer-nos também que deve conhecer o meio em que se insere, o ambiente que o rodeia, a natureza que o acolhe e que lhe faculta a possibilidade de viver.

O "*nosce te ipsum*" (conhece-te a ti mesmo) tem, por isso, um significado plural e mais Amplo. O que — se a extrapolação nos é permitida — tem alguma coisa a ver com a simbologia da árvore e da floresta.

O homem só se conhecerá verdadeiramente a si próprio quando, para além da árvore que ele próprio pode personificar, alcançar mais longe e conhecer o ambiente que o rodeia e que constitui a floresta viva da sua existência.

Conclusão

Pelo que dissemos e apresentámos, estamos a provar-vos que conseguimos contribuir para alterar atitudes e comportamentos dos Alunos:

1. Mais serenos, tranquilos;
2. A gostarem de si próprios e dos outros;
3. A reconhecerem as suas fragilidades e a aceitarem as dos outros;
4. A disponibilizarem-se para escutar os outros, a conversar com eles;
5. A ficarem a pensar no que os outros lhes disseram e que pode ser de grande ensinamento pessoal.

Como Escola dinâmica que procura educar no ideal defendido pelo Padre Américo de que "não há rapazes maus", continuaremos a adaptar a mudança de atitudes/comportamentos dos nossos alunos, adentro de uma cada vez mais nova cultura científica, tecnológica, psicossocial e humana.

Dr^a. Maria da Conceição Simões

Pela Floresta, para o sucesso educativo

Clube "O Gaio", Escola B.2/3 de S. Martinho do Porto

Partilhar convosco a experiência vivida pelo Clube da Floresta "O Gaio" no seu primeiro ano de actividade constitui, para mim, motivo de orgulho.

Devo confessar, que quando o projecto chegou à nossa Escola, apenas o Coordenador aderiu sem hesitações. Eu, só após muitas pressões, aderi e encarreguei-me de fazer o mesmo ao terceiro colega. É que, embora considerássemos o projecto interessantíssimo, prevíamos que as nossas famílias, o nosso descanso, o nosso tempo livre iriam sofrer com o projecto. Por outro lado, ao elaborarmos o plano de actividades, sentiamo-nos um pouco "às escuras", sem termos a certeza de que íamos no bom caminho e de que estávamos realmente integrados no espírito do projecto. Por outro lado ainda, não havíamos tido qualquer contacto com outros clubes da floresta, não fazendo a menor ideia da dimensão desta organização. A única turma que nos foi dada em comum, para que o projecto fosse desenvolvido em Área-Escola, era a maior da Escola, 27 alunos, um 5º ano, com idades médias de 9 / 10 anos. Todos estes factores nos assustavam um pouco.

Decorrido apenas metade do 1º Período, os nossos receios desvaneceram-se.

Ao apresentarmos a proposta aos alunos, a adesão foi total. Ao apresentarmos o plano de actividades aos Encarregados de Educação, a receptividade e o apoio foram também totais.

Ao participarmos em Coimbra, nas I^{as} Jornadas Nacionais, todas as nossas dúvidas, relativas ao projecto, foram esclarecidas. Essas Jornadas foram como que uma luz verde que se acendeu à nossa frente, indicando-nos que íamos no caminho certo, de que se tratava de uma grande família, incentivando-nos a avançar.

Cedo a turma revelou-se muito entusiasta, unida e com gosto pela Natureza.

No 1º conselho de turma de avaliação intercalar, os diversos professores manifestaram um enorme prazer em trabalhar com estes alunos, afirmando-nos que eles, como andavam todos entusiasmados com o Clube da Floresta, tinham uma postura face às aulas e à Escola, correcta. Apenas havia um senão: um grupo razoável de alunos apresentava um aproveitamento fraco.

E, a partir daqui, não sabemos quem contagiou quem: se os alunos, se os professores. Arrancámos com afinco, trabalhámos lado a lado, eles executavam umas tarefas, nós à noite, executávamos aquelas que eles não conseguiam (devido às suas idades), envolvemos todas as disciplinas curriculares, planificámos mais actividades, parecia que sentíamos, em uníssono, "estamos a gostar, queremos mais!".

Os Encarregados de Educação deram-nos o último empurrãozinho quando, em reunião realizada em princípios de Janeiro, nos disseram não saber o que se passava com os filhos, pois eles estavam a adorar andar nesta Escola, por causa do Clube.

Começámos a notar que havia diferença entre estes alunos e os restantes. Não que eles fossem diferentes; tornaram-se diferentes. Desde cedo nos habituámos a ouvir "os vossos miúdos são um espectáculo!". Sempre que nos deslocámos a qualquer lado, recebemos felicitações pelo excelente comportamento e interesse desta pequenada. Recordo-me da visita de estudo que fizemos aos Viveiros do Furadouro... No final, a Engª. Ivone Neves, que guiou o grupo, comparando-os com alunos de 12º ano, elogiou estes jovens, não só pela postura correcta que mantiveram durante todo o percurso, como também pelo elevado interesse revelado, chegando a afirmar que nunca tinha sido tão "bombardeada" com questões, como naquele dia.

A novidade e a diversidade das actividades cativou-os.

Fizemos de tudo um pouco: após a execução dos elementos de identificação do Clube, colaborámos na dinamização e exposição comemorativa do Dia de S. Martinho, realizámos um percurso pedestre, elaborando em seguida um desdobrável de divulgação e realizando o percurso com outras turmas da Escola, visitámos os Viveiros que atrás referi, executámos o projecto para um circuito de manutenção e praticamente concluímos as placas em madeira, de identificação dos obstáculos, realizámos um Safari à Reserva Natural do Estuário do Tejo, participámos no CD da Escola, com o hino do Clube, bem como na festa de lançamento, intervimos junto das autoridades competentes em relação a focos de poluição no pinhal, elaborámos um livro, com recolha de textos de autores portugueses, alusivos à floresta, elaborámos um fascículo sobre a importância dos transportes marítimos no nosso país, elaborámos um painel estatístico sobre os incêndios em zonas

florestais, nos concelhos de Alcobaça, Caldas da Rainha e Nazaré, nos últimos 4 anos, elaborámos um dicionário português-inglês, com vocábulos relacionados com a floresta e a água, apresentado sob a forma de decoração de sacos de papel, procedemos à identificação e registo de observação das espécies existentes na escola, participámos na exposição de final de ano da escola, realizámos uma exposição fotográfica, reportagem das actividades realizadas pelo Clube, executámos um álbum fotográfico com capas em madeira para arquivar estas reportagens, participámos no Encontro Nacional em Santarém, no Torneio Prosepe e na dinamização e actividades comemorativas do Dia da Floresta na escola e comunidade.

“Três loucos colocados na mesma escola!” – pensarão alguns.

E, por incrível que pareça, os programas curriculares das diversas disciplinas foram tão cumpridos como nas outras turmas!

À partida, tanta actividade, tanta novidade, tanto trabalho, tanta saída, indiciaria um prejuízo no rendimento escolar dos alunos, um prejuízo nas carteiras dos Encarregados de Educação e uma insuficiência de verba. O problema económico foi resolvido executando mais de 300 sacos de papel, decorados cada um, com o logotipo do Prosepe e do nosso Clube, pintados atarefadamente pelos nossos pequenitos, numa autêntica luta contra o tempo, sendo depois vendidos por eles, a 200\$00 cada um. Posso-vos assegurar que as sete saídas efectuadas, foram totalmente gratuitas para os alunos.

Capacidade de resolução de problemas económicos, foi connosco!

E o aproveitamento escolar?

Aqui reside o motivo de orgulho ao partilhar esta experiência convosco.

Por incrível que pareça, ao longo do ano lectivo, registou-se uma progressão extraordinária no aproveitamento da turma. Vejamos:

	1º PERÍODO	2º PERÍODO	3º PERÍODO
sem negativas	12 - 46%	19 - 73%	21 - 80%
1 negativa	6	4	2
2 negativas	5	0	1
3 negativas	1	0	2
4 negativas	0	1	0
5 negativas	1	2	0
6 negativas	2	0	0
100% de transições			

Mas não foram só os alunos que foram diferentes dos outros. Recordo-me que, no final do 2º período, durante a reunião de avaliação, o conselho de turma fez questão de registar em acta que a notória evolução no aproveitamento da turma se ficara a dever a:

- aumento do interesse dos alunos, consequência do gosto que manifestavam pela escola;
- reduzida falta de assiduidade dos professores deste conselho de turma — de 335 aulas previstas (no total das disciplinas), tinham sido dadas 328, ou seja 98%. Em dois períodos lectivos, estes alunos tinham tido apenas 7 “feriados”;
- um grande envolvimento dos alunos no projecto Prosepe e um empenhamento de todos (alunos e professores) neste projecto de Área-Escola.

Foi um ano “de loucos” para nós: sacrificámos as nossas famílias, o nosso tempo livre, o nosso descanso, os nossos afazeres fora da escola. Mas todos estes factores que tenho vindo a referir, aliados ao permanente apoio e colaboração dos Encarregados de Educação, constituíram para nós, um forte estímulo para continuar. Terminámos o ano lectivo tão entusiasmados, que nos intervalos das reuniões de avaliação de final de ano, efectuámos deslocações para preparar este ano lectivo que agora se iniciou.

Foi tudo um mar de rosas?

Claro que não! Houve contrariedades, houve contratempos, houve épocas de muito cansaço... enfim, o costume, para quem se mete em aventuras.

Contudo houve alguns factores que contribuíram para o sucesso deste nosso 1º ano e que não poderei deixar de referir:

- em 1º lugar, a maravilha de pequenitos com quem tivémos a sorte e o privilégio de trabalhar; não há palavras para os descrever e os caracterizar; lembro-me que, no final do ano lectivo, solicitámos aos alunos que, num rectângulo que lhes era dado, manifestassem o que haviam sentido com este projecto. Apenas para dar uma ideia do tipo de respostas por eles dadas, citarei apenas um “Conhecimento / Alegria / Divertimento / Actividades / Orgulho em participar”;
- o facto de o nosso lema com os alunos ter sido “Dar para receber”;
- em 2º lugar, o facto de o Director desta turma, o secretário e o coordenador de área-escola, sermos nós os três;
- também o facto de o conselho de turma ser extremamente cooperante, bem como os Encarregados de Educação;

- o facto de, sempre que tivémos necessidade de contactar a Sra. Dra. Graça Lourenço, quer para solicitar informações, quer esclarecimentos, quer apoio, ter sido incansável, excepcional. Faço questão de aproveitar esta oportunidade para lhe agradecer, em nome de todos nós;
- o facto de termos um bom ambiente de trabalho entre nós, os três com um óptimo humor (o que ajuda muito quando se está a roubar nas horas de descanso). Tenho que lhes agradecer a paciência que tiveram para me aturar...

Este projecto tinha dois principais objectivos:

- ministrar formação sobre o ambiente florestal;
- dar educação florestal aos jovens estudantes.

Esta nossa experiência fez com que fosse alcançado um 3º objectivo: recuperar o aproveitamento dos alunos, alcançando o sucesso educativo.

Razão de o tema da minha comunicação ser "Pela floresta para o sucesso educativo".

Dr. José Alberto Loureiro Pereira

O Prosepe Vigia a Floresta durante o Verão

Clube "Bolota", Agrupamento 470 de Cete do Corpo Nacional de Escutas – Paredes, Professor Coordenador Distrital do Prosepe (Porto)

Terminado o ano lectivo durante o verão é normal haver uma certa inactividade e desmobilização nas escolas e clubes da floresta – Prosepe.

O facto de termos necessidade de recuperar energias depois de um ano intenso e podermos partilhar momentos com as nossas famílias, as férias tornam-se fundamentais para a maioria dos professores. Por sua vez os alunos em regra "desligam" da escola e passam as férias com os seus familiares e/ou amigos longe das actividades que geralmente a escola pode proporcionar.

Neste período em que precisamente quando a floresta necessita de mais "olhos" para a proteger, dada a problemática dos incêndios florestais, é nesta altura que pouca atenção os jovens lhe dão.

Mas "não há regra sem excepção", como diz o ditado popular. Um exemplo, são os membros do clube "Bolota", do Agrupamento 470 de Cete do Corpo Nacional de Escutas.

Os membros deste clube deram mais uma vez neste verão de 1998, o seu contributo para a protecção da floresta no concelho de Gondomar (Porto) efectuando tarefas relacionadas com a vigilância florestal.

Para participarem nestas acções, os jovens com idade superior a 15 anos têm a oportunidade de frequentar com alguma antecedência um Curso Monográfico de Vigilância Florestal, que permite adquirir alguns conhecimentos necessários, nomeadamente:

- Cartografia, Topografia e Orientação;
- RádioComunicações;
- Hierarquia da Protecção Civil ao nível da Vigilância Florestal;
- Identificação de fogos Florestais (sua composição e classificação).

Também importa referir que alguns Dirigentes/Professores deste Agrupamento participaram na vigilância florestal quer como monitores de campo, quer executando as mesmas tarefas dos alunos/escuteiros. Em relação aos Dirigentes/Professores é de referir que alguns possuem cursos temáticos sobre o ambiente como é caso do Curso de Monitores de Vigilância de Incêndios Florestais, ministrado por vários especialistas nacionais sobre o tema e que decorreram no Centro de Operações Técnico Florestais na Lousã e Centro Nacional de Formação Ambiental que o Corpo Nacional de Escutas possui em S. Jacinto (Aveiro) e Curso de Monitores de Ambiente.

O Departamento de Protecção do Núcleo de Escuteiros de Gondomar, a Câmara Municipal de Gondomar e os Bombeiros colaboram entre si e são os responsáveis por uma acção que tem tido resultados positivos.

As tarefas dos jovens vigilantes da floresta funcionam por turnos de 8 horas/dia e consiste na vigilância permanente da floresta em pontos estratégicos na área de Gondomar, nomeadamente: torres de vigia e outros locais onde se alcança uma boa visibilidade. Funcionam igualmente brigadas móveis em veículos de patrulhamento.

Os alunos/escuteiros intervêm apoiando na vigilância, prevenção e detecção de incêndios florestais no âmbito da protecção civil, e podem cooperar e proporcionar apoio logístico aos bombeiros ao nível das acções de rescaldo dos incêndios, fornecimento de alimentos e/ou bebidas, abertura de corta-fogos, limpeza de aceiros e matos, entre outras coisas, sem que haja combate directo com o fogo.

Os membros do clube - Prosepe dos escuteiros de Cete denotam grande entusiasmo com estas tarefas sentindo que com o seu desempenho a floresta ficará mais protegida.

O trabalho dos jovens alunos/escuteiros deste clube em prol do ambiente, não se resume só às acções de plantações de árvores, limpeza de lixo, vigilância de florestas. Tão, ou mais importante do que isso é a mudança de mentalidades e de comportamentos, ou seja, uma séria mudança cultural em relação ao ambiente.

É importante dizer que o escutismo tem uma pedagogia que assenta em actividades ao ar livre estando em contacto permanente com a natureza. São os acampamentos, os raides pela floresta (orientação), a observação da avifauna, construção de pontes (ex. áreas protegidas), manutenção e limpeza da floresta, limpeza de rios, participação em campanhas de protecção e preservação de espécies, etc.

Inserindo os jovens de acordo com a sua idade o escutismo funciona da seguinte forma:

- Lobitos (6 – 10 anos) – Aprendem a amar a natureza;
- Exploradores (10 – 14 anos) – Descobrem e exploram a natureza;
- Pioneiros (14 – 17 anos) – Intervêm com projectos;
- Caminheiros (17 – 22 anos) – Envolvem a comunidade.

O 6º artigo da Lei do Escuta diz-nos que "O escuta protege as plantas e os animais".

Mas seguindo os passos do seu fundador, Baden-Powell, que demonstrava grande admiração e respeito pela natureza, numa das suas mensagens destinadas aos caminheiros (17 – 22 anos) e escrevendo sobre a floresta, dizia "[...] e, no entanto, em tudo isso, vida, sensação, reprodução, morte, evolução seguem o seu caminho, sob a mesma lei que nos governa a nós também no mundo exterior. O Homem e os seus companheiros entre as plantas e os animais da floresta. Para aqueles que têm olhos para ver e ouvidos para ouvir, a floresta é simultaneamente um laboratório, um clube e um templo".

Dr^{as}. Berta Maria Bemhaja, Isabel Dias e Isabel Madeira

Clube da Floresta e Câmara Municipal - de verde se faz a esperança

Clube "Os Piscos", Escola B. 2/3 de Cantanhede

Sob o lema "*Todos temos necessidade de amor... e a Floresta também!*" foi criado, no âmbito do PROSEPE, na Escola do Ensino Básico 2.3 de Cantanhede, o Clube da Floresta "OS PISCOS". Estruturou-se como uma actividade de complemento curricular, em que voluntariamente se inscreveram cinquenta alunos do 7º ano de escolaridade, muito motivados e com vontade de fazer "coisas".

As actividades realizadas, no âmbito do Clube da Floresta "OS PISCOS", só foram possíveis, e isso queremos desde já salientar, devido à colaboração e disponibilidade de todos aqueles que, não estando directamente no projecto, colaboraram connosco.

Professores de E.V. e E.V.T., de Português, de Educação Musical, de Educação Física, de Físico-Química e até um professor já reformado da nossa escola, o professor Fernando Ribeiro, que gentilmente fez o poema do nosso hino, permitiram podermos afirmar que a interdisciplinaridade, mesmo na floresta, não é uma palavra vã.

O apoio do Conselho Directivo da nossa Escola, da Direcção do Prosepe e ainda da Câmara Municipal de Cantanhede, da Direcção Regional de Ambiente do Centro e da Direcção Geral dos Serviços Serviços Florestais foram também decisivos para podermos levar a bom termo as tarefas a que nos tínhamos proposto.

As nossas actividades gerais foram aquelas que qualquer Clube da Floresta realiza no primeiro ano do seu lançamento: adaptação das instalações cedidas pelo Conselho Directivo para sede/atelier do clube, criação e produção dos elementos de identificação, ensaios do Hino do Clube, etc.. Participamos nas Jornadas Nacionais Prosepe, nos Torneios Distritais e no Encontro Primavera Prosepe (em que simbolicamente usamos uma fita negra em sinal de luto pela acção devastadora dos incêndios na floresta da Amazónia).

Dr^{as}. Berta Maria Bemhaja, Isabel Dias e Isabel Madeira

Clube da Floresta e Câmara Municipal - de verde se faz a esperança

Clube "Os Piscos", Escola B. 2/3 de Cantanhede

Sob o lema "*Todos temos necessidade de amor... e a Floresta também!*" foi criado, no âmbito do PROSEPE, na Escola do Ensino Básico 2.3 de Cantanhede, o Clube da Floresta "OS PISCOS". Estruturou-se como uma actividade de complemento curricular, em que voluntariamente se inscreveram cinquenta alunos do 7º ano de escolaridade, muito motivados e com vontade de fazer "coisas".

As actividades realizadas, no âmbito do Clube da Floresta "OS PISCOS", só foram possíveis, e isso queremos desde já salientar, devido à colaboração e disponibilidade de todos aqueles que, não estando directamente no projecto, colaboraram connosco.

Professores de E.V. e E.V.T., de Português, de Educação Musical, de Educação Física, de Físico-Química e até um professor já reformado da nossa escola, o professor Fernando Ribeiro, que gentilmente fez o poema do nosso hino, permitiram podermos afirmar que a interdisciplinaridade, mesmo na floresta, não é uma palavra vã.

O apoio do Conselho Directivo da nossa Escola, da Direcção do Prosepe e ainda da Câmara Municipal de Cantanhede, da Direcção Regional de Ambiente do Centro e da Direcção Geral dos Serviços Serviços Florestais foram também decisivos para podermos levar a bom termo as tarefas a que nos tínhamos proposto.

As nossas actividades gerais foram aquelas que qualquer Clube da Floresta realiza no primeiro ano do seu lançamento: adaptação das instalações cedidas pelo Conselho Directivo para sede/atelier do clube, criação e produção dos elementos de identificação, ensaios do Hino do Clube, etc.. Participamos nas Jornadas Nacionais Prosepe, nos Torneios Distritais e no Encontro Primavera Prosepe (em que simbolicamente usamos uma fita negra em sinal de luto pela acção devastadora dos incêndios na floresta da Amazónia).

Dinamizamos uma Campanha de Natal de sensibilização e alerta para o abate indiscriminado de árvores para o "pinheiro de Natal" em que foram vendidos materiais produzidos no atelier do Clube. No Dia dos Namorados desenvolvemos a Campanha "Amar é gostar de ti ... e da floresta também!", com uma venda de flores de papel usado e de jornal (as flores foram distribuídas pelos PISCOS aos amigos, namorados e professores).

Durante a "1ª Semana Prosepe" realizamos de uma pequena exposição simbólica no átrio da Câmara em que os Bombeiros Voluntários também estiveram presentes. Numa campanha de rua no dia 20 de Março foram oferecidas, junto à Câmara, 300 árvores com mensagens dos alunos da Escola e distribuídos folhetos e auto-colantes. Fomos recebidos, numa sessão solene, na Câmara Municipal de Cantanhede, em que uma delegação de membros dos Piscos entregou ao Presidente da Câmara o certificado de Presidente Honorário e o troféu "1ª Semana Prosepe" da Escola do Ensino Básico 2.3 de Cantanhede.

No âmbito do artigo 6 da Carta da Água - "A manutenção de uma cobertura vegetal florestal, é essencial para a conservação dos recursos de água" - candidatamo-nos aos Projectos de Educação Ambiental apoiados pelo IPAMB, tendo desenvolvido um projecto em que foram realizadas várias actividades temáticas água/floresta. Entre elas, foi dinamizada uma acção de formação pelo Dr. Mário Oliveira da Direcção Regional do Ambiente do Centro que esclareceu e alertou para a importância da vegetação ripícola.

A Câmara sempre atenta e disponível, ofereceu-nos através do Sector de Parques e Jardins uma visita guiada à Mata Nacional do Bussaco, disponibilizou o espaço para a exposição que foi realizada e cedeu o autocarro para a nossa deslocação a Santarém. Um dos Piscos foi capa, do Boletim Municipal de Junho.

Nos finais de Junho fomos contactados pela Comissão Executiva da EXPOFACIC (Exposição Feira Agrícola Comercial e Industrial de Cantanhede), para dinamizarmos uma tenda temática sobre a Floresta no dia da inauguração. Rapidamente tivemos que "meter mãos à obra", pois a responsabilidade dessa intervenção, que não estava nos nossos planos, assim o obrigava.

Alunos motivados, disponíveis e trabalhadores, já em período de férias, durante o mês de Julho voluntariamente regressaram à escola. Diariamente, um grupo de 15 a 20 membros do Clube da Floresta realizou actividades e produziu materiais para a montagem e dinamização da tenda e do stand da Escola para a EXPOFACIC.

No dia 25 de Julho, na tenda temática sob o tema "Floresta", os Piscos ofereceram cerca de 500 rosas de papel com uma mensagem a

favor da Floresta e distribuíram folhetos e autocolantes. Realizaram um pequeno sketch, com a leitura de um poema de António Gedeão que foi coreografado por um grupo de alunas de ginástica acrobática. Às entidades oficiais presentes, entre elas o Coordenador Nacional do Prosepe, os "Piscos" ofereceram pequenas lembranças. Ao Presidente da Câmara Municipal de Cantanhede, foi entregue o troféu do Prosepe.

Durante toda a semana, até ao final da EXPOFACIC, no dia 2 de Agosto, os membros do Clube da Floresta, devidamente identificados, asseguraram a dinamização e funcionamento do stand da escola.

Em colaboração com a Câmara Municipal, temos já programadas para o ano que se inicia campanhas de sensibilização, acções de formação e de recuperação de áreas florestais degradadas. Será também dinamizada durante a Semana Prosepe, junto à Praça do Marquês de Marialva, uma Feira de Artesãos e um Encontro de Artistas Plásticos. Decorrerão simultaneamente pequenos espectáculos de rua e acções de angariação de fundos (venda de objectos criados pelos membros do Clube, obras dos artesãos e dos artistas presentes e produtos relacionados com a floresta) que serão a contribuição do Clube da Floresta para o novo Quartel dos Bombeiros Voluntários de Cantanhede.

É nossa opinião, pela experiência do nosso primeiro ano de PROSEPE, que a convergência dos projectos dos Clubes da Floresta com as estruturas locais, nomeadamente as Câmaras Municipais poderão, na realidade, constituir não só «...o motor da sensibilização, tanto na comunidade escolar como na comunidade local», mas também «(...) alertar para a importância da floresta, nas suas facetas, e promover o uso ordenado e, em simultâneo, a conservação dos espaços e produtos florestais.» (L LOURENÇO, 1997).

Assim, de verde se fará a esperança !...

Dr^{as}. Maria de Fátima Cruz, Palmira Pimentel e Ana Isabel Amaro

Actividades de dinamização do Parque Florestal

Clube "Corvo em Movimento", Escola B. 2/3 António José de Almeida, Penacova

1 – Introdução

Fazendo parte integrante do Distrito de Coimbra, o Concelho de Penacova fica situado numa zona de transição entre os campos do Mondego e a Serra da Estrela. Confinar a Norte com os concelhos de Mortágua, S^{ta}. Comba Dão e Mealhada; a Nascente com os concelhos de Tábua e Arganil; a sul com o concelho de Póvoa e a Poente com o concelho de Coimbra.

Região povoada desde os mais remotos tempos, este Concelho é relativamente fértil em monumentos históricos.

A sua população constituída por cerca de 17 000 habitantes, dispersa-se por 11 freguesias e 182 lugares, o qual ocupa uma área territorial de cerca de 220 Km².

Dois grandes cursos de água "cortam" o Concelho: o Alva e o Mondego. Este último, cuja importância variou ao longo da História, foi um factor de desenvolvimento económico-social e cultural, sendo durante muito tempo o principal elo de ligação entre as populações aqui residentes e as suas zonas litorâneas.

O relevo do Concelho é bastante acidentado sendo constituído essencialmente por três serras que têm sido ao longo dos anos devastadas pelos fogos: Buçaco, Aveleira e Atalhada.

2 – A nossa experiência

Tendo o PROSEPE como principal objectivo a defesa da Floresta, a nossa candidatura no ano de 1995/96 teve como finalidade minimizar os efeitos dos incêndios no nosso Concelho, propondo-nos reflorestar parte da Serra da Atalhada que é a mais próximo da Escola.

Nos anos seguintes continuou-se a manutenção do espaço reflorestado na referida serra. Em simultâneo, o Clube da Floresta desenvolveu várias actividades no mini-parque anexo à nossa Escola.

As actividades desenvolvidas foram: limpeza dos terrenos, plantação de novas espécies vegetais, colocação de placas identificativas das espécies já existentes, colocação de ninhos e sementeira de bolotas na estufa para posterior plantação no terreno da Serra da Atalhada. A limpeza do parque e o tratamento da relva foram assegurados por membros do Clube organizados em brigadas.

Para embelezamento do mini-parque, e aproveitando as capacidades de alguns alunos para o desenho, pintaram-se dois painéis em azulejo que foram aplicados nos tanques já existentes. Estes painéis têm como motivos a Barca Serrana (tema da nossa candidatura em 97/98) e os Moinhos de Vento, existentes na Serra da Atalhada.

Além disso, construíram-se abrigos para os patos, adquiridos pelos elementos do Clube.

Este mini-parque serviu ao longo do ano como espaço de lazer para toda a Comunidade.

Dr.^a Maria do Rosário Vieira Patrício Ferreira de Almeida

A importância das Actividades Distritais como elo Regional da Ligação entre os Clubes da Floresta

Prosepe - Professora Coordenadora Distrital de Castelo Branco

Devo começar por confessar que quando me foi sugerido este tema fiquei bastante apreensiva. Cada caso é um caso, cada distrito tem as suas especificidades e cada escola é especial e única.

A diversidade é tão grande que fatalmente condiciona a sistematização e invalida a aplicação de modelos ou fórmulas, anulando a estereotipação... Óptimo!!!... Fabuloso! Está aberto o trilho da imaginação, da criatividade, onde tudo passa a ser possível. Onde a diferença é feito e não defeito, é virtude e não pecado. Onde a transgressão e a responsabilidade podem dar as mãos e caminhar lado a lado. Onde as certezas se transformam em dúvidas estimulando a reflexão, a experimentação, o desbravar de novos horizontes e o querer sempre mais. Mais entreaajuda, mais convívio, mais camaradagem, mais tolerância, mais qualidade no processo educativo.

Abstenho-me obviamente de definir educação, algo tão vasto e abstracto como uma formação que ajuda a enfrentar os múltiplos desafios da vida e algo tão simples como a promoção da atenção, do respeito e da disponibilidade que uma flor, uma árvore, uma criança nos merecem. Educar será de um modo muito amplo e eventualmente vago, interagir. Entre gente grande que um dia foi pequena e gente pequena que um dia será grande e tem direito a um mundo saudável. Educar será desenvolver as sensibilidades, agudizar os espíritos, estimular a inovação, promover os valores originais do sentimento de pertença a um grupo, tornar a solidariedade, a disponibilidade, o sentido de entreaajuda, o voluntariado, como as únicas respostas às mais básicas questões existenciais.

Tudo isto é abstracto?? - Talvez... Mas tudo isto é absolutamente essencial... Às vezes é preciso voltar ao princípio, ao original, enfim saber

de onde vimos para escolher por onde vamos. Assumir a responsabilidade da liberdade de escolha.

Tudo é vago? - Possivelmente... Mas às vezes é preciso parar e reflectir, acedermos ao minimalismo, ao essencial, ao início de tudo e de todos os projectos. Aos porquês das nossas próprias razões, enfim dar um mergulho revigorante e tranquilizante nas profundezas epistemológicas da VIDA. Emergimos mais fortes, mais revigorados, com menos dúvidas, com menos angústias... Certos de que queremos dar o nosso melhor contributo para um mundo não perfeito, mas mais equilibrado. Até porque o mundo não precisa de ser salvo pelo simples facto de que ainda não se perdeu... Então começamos por onde se deve começar: pela educação, armados até aos dentes de uma panóplia de métodos, técnicas e instrumentos didáctico-pedagógicos lá vamos na missão de trabalhar mentalidades.

É uma aventura... maravilhosa, emocionante, arriscada, desafiante. E no meio desta luta vão-se vencendo batalhas e vão surgindo "ideias luminosas". Considero o PROSEPE uma delas. Acredito que a concepção e implementação dos Clubes da Floresta nas escolas de Portugal e Ilhas Adjacentes (bem vindas!), constituiu um passo de gigante que a educação deu rumo ao futuro. O que é um alívio, para todos os intervenientes no processo educativo que frequentemente andam "às aranhas" sem saber como competir com a escola paralela, como assumir os desafios da educação de amanhã. Mas como o amanhã começa hoje à meia noite, não há tempo a perder. Então foi aqui que o PROSEPE chegou e disse que não era preciso competir com a escola paralela, com o mundo lá fora, que os muros dos estabelecimentos de ensino devem ser virtuais, pois, afinal, é esse mesmo admirável mundo o objectivo último de todas as formações. O princípio e o fim. Que devemos valorizar o saber, o saber fazer e o saber ser. Ser, cidadão responsável, activo, crítico, construtivo, interveniente, plenamente integrado, conhecedor dos seus direitos e cumpridor dos seus deveres. Enfim "Ser" e "Ter", neste caso, projectos.

E se ainda muitos jovens "suportam" hoje uma educação baseada na mera instrução, outros rebelam-se, repudiam a escola, e os resultados são o insucesso e o abandono escolar.

O PROSEPE aceitou o desafio de introduzir inovações no processo educativo e creio firmemente que consegue a proeza de conciliar a teoria com a prática, o saber e o saber fazer. Consegue que a aprendizagem e o divertimento estejam intimamente ligados. E, por fim, consegue ultrapassar as paredes da escola para proporcionar a vivência do mundo real, dos problemas reais, e, num esforço organizativo onde se reúnem recursos, tempo e espaço, promover a concepção de

estratégias de intervenção e acção reais. E, depois claro, estas causas têm efeitos, também eles bem reais. A escola torna-se mais atraente, porque mais desafiante e simultaneamente mais objectiva, logo, o PROSEPE, revela-se uma estratégia privilegiada no combate à desmotivação, ao desinteresse, ao insucesso e ao abandono. Os Clubes da Floresta, ao desenvolverem o sentimento de pertença a um grupo, promovem valores que em dada altura se receberam perdidos, como a solidariedade, amizade, tolerância e entreajuda. Os elementos do clube têm também mais uma oportunidade de enriquecerem a sua componente técnico-científica de formação associada à possibilidade de desenvolverem novas capacidades de realizações práticas que fazem amadurecer, autonomizar, enfim crescer. E depois, bem depois "o mundo pula e avança" porque as descobertas geram a sede de novas descobertas e a responsabilidade da procura de soluções para os problemas diagnosticados.

E, se neste caso, o nosso objectivo é a saúde dos espaços florestais, então não se duvida que a semente está lançada e é cuidada por todos os Clubes da Floresta que em Portugal velam por uma Floresta mais Viva, porque apesar das diferenças que inicialmente mencionei, e de facto têm mesmo de existir entre os distritos, as escolas e os clubes, o que naturalmente conduz a estratégias de intervenção frequentemente diversificadas, é então caso para dizer que se as coordenações distritais e os clubes são realmente todos diferentes, são também, na sua essência, todos iguais. Diferentes por vezes nos trilhos escolhidos, mas iguais no ponto de encontro: o conhecimento mais profundo da floresta. E só se ama o que se conhece e só se protege o que se ama.

E resulta?? - Bem, sou suspeita para responder a esta questão. Tenho uma grande expectativa no PROSEPE, sinto que ao participar nele estou a participar em algo muito importante. Hoje, porque as crianças dos clubes estão mais felizes, integradas e têm a oportunidade de usufruir de uma forma inovadora de aprender e CRESCER, e, amanhã, porque um Projecto destes não revela resultados imediatos e por inteiro. A educação é assim: a médio e longo prazo. Sem pressas nem precipitações, porque os objectivos são demasiado urgentes e preciosos. E, depois, avaliar com rigores exacerbados é cortar toda e qualquer hipótese de inovar e criar.

Isto não significa que não avaliamos ou que não ponderamos, significa apenas que as "febres" quantitativas da avaliação foram substituídas com vantagem por uma postura mais lúcida, em que a avaliação, ao dar indicações preciosas de como os Projectos progridem, por exemplo numa escola ou num distrito, foi transformada em mais um instrumento de auto e hetero-formação, sendo portanto um meio e não um fim.

É por isto que não medimos e não comparamos o que é ímpar, mas é por isto que colaboramos, articulamos, dialogamos, trocamos múltiplas experiências, construímos e estreitamos elos nacionais, e, de um modo muito especial, elos regionais através das mais diversas actividades, como reuniões, exposições, magustos, torneios e iniciativas inter-escolas. E é aqui que toda a comunidade educativa tem de entrar, tem de participar para que os objectivos do Projecto sejam plenamente alcançados. Não adianta sair dos muros da escola se cá fora não nos conhecem, se olham para nós como olhariam para extra-terrestres verde alface com um projecto excêntrico destinado a salvar o mundo. É preciso dizer à comunidade quem somos, o que pretendemos, o que em conjunto nos propomos fazer e claro, o que nos podem dar... que por sinal é tanto... e a comunidade é tão grande e com tantas potencialidades! São os pais, são os professores, os alunos, os auxiliares de acção educativa, os funcionários, todas as entidades públicas e privadas, governamentais ou não, com ou sem fins lucrativos. São os comerciantes, os empresários, os técnicos das mais diversas áreas. São os bombeiros, os autarcas e o governo. São miúdos e são graúdos, novos e velhos, pois sem todos estarem unidos em torno de um propósito comum é muito difícil cuidar e desenvolver o imenso potencial da Floresta VIVA. Ora as actividades distritais funcionam como um catalizador para que as coisas aconteçam. Procura-se dinamizar a comunidade para que nos conheçam, nos ajudem, trabalhem connosco, para que se troquem experiências, se passe a mensagem. Pede-se a colaboração da empresa A (aqui é sempre um bocadinho mais complicado), do serviço B, da entidade C... e depois, bem depois exigem de nós. Mas isso é bom, é sinal que há vontade, que há partilha de preocupações e que há expectativas no PROSEPE. Estamos cá para, com o envolvimento de todos, responder aos desafios. Sozinhos é que não, ficaríamos muito aquém dos sonhos mais modestos... e nós não somos modestos... nem por sonhos! A união faz a força e no PROSEPE não constituímos excepção. Aqui, a solidariedade não se confina ao seio dos Clubes da Floresta, pois facilmente se estabelecem elos entre as escolas aderentes que partilham este Projecto. Tece-se então uma rede invisível, mas com as laçadas fortes e determinadas de quem acarinha um ideal. E é por isso que no PROSEPE os clubes da floresta têm um papel principal. Formados por gente corajosa, voluntariosa e criativa. Pessoas que sonham mas também agem, que não buscam méritos, mas procuram apoio através de uma dinamização permanente de toda a comunidade educativa e de um modo muito especial de entidades, serviços, empresas diversas, estruturas locais e regionais, como os Centros de Área Educativa, Direcções Regionais de Agricultura,

Corporações de Bombeiros, Protecção Civil, Autarquias Locais, CEF's Municipais, Forças de Segurança Pública, Associações de Desenvolvimento Regional e Organizações Não Governamentais de natureza diversa, e, evidentemente, dos Órgãos de Comunicação Social que felizmente, tantas vezes, funcionam como os olhos e os ouvidos de quem não pôde estar. Não devem é substituir a cabeça, nem cair na tentação de condicionar a liberdade que todo e qualquer um tem de interpretar as mensagens veiculadas, porque, e cada vez mais, a comunicação social vê aumentadas as suas responsabilidades enquanto importante agente educativo.

Por fim, numa tentativa de articular tudo isto, há ainda uma pecinha da engrenagem chamada coordenador distrital do PROSEPE e que já me esquecia de mencionar. A este elemento competirá procurar conhecer as características das respectivas comunidades educativas, facilitar a criação de um sistema de relações inter-institucionais, identificar os recursos existentes no meio, sensibilizar e apoiar as escolas na adesão ao Projecto, e, claro está, realizar actividades de âmbito distrital, promotoras da criação de elos regionais entre os diversos clubes da floresta numa perspectiva geral de optimização de esforços.

E porque o PROSEPE pode ter o objectivo de alertar, sensibilizar, desafiar, e até, porque não, "incomodar", mas jamais terá o de enfadar, termino esta já longa comunicação com uma frase de autor desconhecido e que uma pessoa que muito considero (a Dr^a. Catalina Pestana), repetia por diversas vezes: "*A Esperança não é colocar um novelo de lã numa gaiola e esperar que cante*".

A contribuição das actividades de complemento curricular para a formação de Professores e o seu enquadramento na formação contínua

Director Pedagógico do CEFOP-Conímbriga, Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa

1. As actividades de complemento curricular enquanto estratégia para a formação pessoal e social.
2. O currículo organizado por disciplinas e as suas limitações face a um universo de conhecimentos em expansão, que é de natureza transdisciplinar e interdisciplinar.
3. A organização curricular centrada nos problemas e o papel da comunidade social.
4. O ambiente no centro das preocupações educativas, científicas e éticas.
5. O enquadramento do PROSEPE no sistema de formação contínua. Principais linhas da proposta apresentada ao Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua, para efeitos de acreditação, produzida de acordo com a documentação existente, que regista e sistematiza o nascimento e evolução deste projecto de sensibilização da população escolar, sob a designação de "Oficina de Formação PROSEPE Floresta Viva".

5.1. Razões justificativas da acção e sua inserção no plano de actividades do CEFOP.Conímbriga.

O PROSEPE, Projecto de Sensibilização da População Escolar, assume-se como um projecto de utilidade pedagógica, não só na ocupação dos tempos livres dos alunos mas também como actividade de complemento curricular, com provas dadas no domínio sócio-afectivo, em torno da perspectiva de defesa e conservação de uma Floresta Viva, do ambiente florestal.

Na sua base estão os clubes escolares da floresta, núcleos de três professores assessorados por outros professores colaboradores e um número máximo de cerca de cinquenta alunos, cujas actividades

de complemento curricular (enquadradas pelo Despacho 141/ME/90) se organizam anualmente em torno de um tema nacional (em 1997/98, A Floresta na Origem dos Transportes Aquáticos; em 1998/99, Florestas: do Artesanato à Indústria e em 1999/2000, A Floresta no Futuro, um Bem a Preservar). Estes núcleos articulam-se em programas de actividades sub-regionais e em jornadas nacionais. Na sua origem e orientação está o Núcleo de Investigação Científica de Incêndios Florestais da Universidade de Coimbra, cuja actividade remonta a 1993/94 e se estendeu a todo o país no ano em curso. O programa de formação do CEFOP-Conímbriga está orientado preferencialmente para as novas áreas curriculares, de temática e metodologias de carácter interdisciplinar, nomeadamente para as actividades de complemento curricular.

5.2. Destinatários da acção.

Professores de todas as áreas disciplinares do Ensino Básico e Secundário.

5.3. Objectivos a atingir.

Ministrar formação florestal aos professores e dar educação florestal aos jovens estudantes, nomeadamente através da persecução dos seguintes objectivos:

- Dar a conhecer as potencialidades da floresta, nos domínios cultural, económico e ambiental.
- Identificar as causas do declínio da floresta em Portugal.
- Levar os jovens a contactar directamente com os espaços florestais.
- Incutir nos jovens a necessidade de promover o ordenamento florestal, fomentar a biodiversidade e potenciar o uso múltiplo dos espaços florestais.
- Despertar nos jovens em idade escolar valores, princípios e atitudes comportamentais que conduzam à preservação e defesa da floresta.
- Mobilizar a escola para prevenir os fogos florestais.

5.4. Conteúdos da acção.

O conceito de floresta em oposição às plantações monoespecíficas. História da evolução e declínio da floresta em Portugal: o período pré-glaciário (*Laurisilva*); as florestas mistas (*Fagosilva*), matos e brenhas; plantações monoespecíficas e floresta de uso múltiplo. ____ 4 horas

Biodiversidade animal e vegetal do meio florestal.

Espécies autóctones e exóticas. ____ 4 horas

Ordenamento do território, ocupação e gestão dos espaços e recursos florestais.

Tempo Livre, Território e Ambiente: O Tempo e o Modo na Ocupação do Espaço_____ 4 horas

Origem e principais causas dos incêndios florestais.

Técnicas de prevenção, detecção e combate aos fogos florestais_____ 3 horas

Estes temas serão abordados nas sessões presenciais e nas visitas de estudo que constituirão os programas de formação das Jornadas Regionais.

5.5. Metodologias de realização da acção.

Os Clubes da Floresta, com o seu núcleo base de três base de três professores coordenadores e respectivos professores cooperantes e o número máximo de cinquenta alunos, dispõem à partida de uma redução legal de três e duas horas para os docentes coordenadores e aderentes, que anualmente apresentam ao Conselho Pedagógico o programa de intervenção na escola, ocupando os seus alunos em média três horas por semana. Este programa orienta-se de forma diversificada se o território educativo se insere em espaço rural ou urbano, incluindo obrigatoriamente um plano de arborização/ recuperação de uma área florestal ou espaço verde, a organização da Semana PROSEPE Floresta Viva (14 a 21 de Março), a participação nas actividades sub-regionais (dia de S. Martinho, torneio, etc.) e nas Jornadas Regionais e Nacionais do PROSEPE.

As Jornadas Regionais, estruturadas com base em turmas sub-regionais de 15 a 20 professores formandos, são os momentos privilegiados de formação, com sete horas de formação presencial em Seminário e outras oito em visitas de estudo, servindo igualmente para a troca de experiências sob a forma de comunicações e painéis. Estão previstas jornadas regionais para o Norte Litoral e o Norte Interior, o Centro Litoral e o Centro Interior e o Sul, que podem ser subdivididas. As Jornadas Nacionais, que se estendem igualmente por dois dias, destinam-se à apresentação científica, técnica e pedagógica do tema anual unificador e também à troca de experiências entre clubes.

5.6. Condições de frequência da acção.

Preferencialmente os professores do Ensino Básico e Secundário coordenadores e cooperantes do Clubes de Floresta (do Ambiente, da Natureza, etc.)

5.7.Regime de avaliação dos formandos.

A avaliação individual decorre da apresentação de um Relatório Crítico sobre a formação ministrada, englobando os objectivos, as estratégias, os conteúdos, as metodologias, a gestão do tempo e das actividades; e, correlativamente, de um Projecto e respectivo Relatório final de execução, relativo ao funcionamento do Clube e ao seu programa anual, mencionando a participação autónoma de cada professor.

A avaliação é qualitativa e, nos termos legais, as quinze horas de formação presencial serão creditadas pelo dobro, representando um máximo de 1.2 créditos.

A avaliação aferida do programa global do PROSEPE desenvolve-se no contexto das Jornadas Nacionais e Regionais.

5.8.Modelo de avaliação da acção.

Nos termos do regulamento para acreditação e creditação na modalidade de Oficina de Formação, os núcleos de formadores regionais elaborarão uma proposta final de creditação, no valor máximo de 1.2 créditos, tendo como base a participação dos professores nas Jornadas Regionais de Formação e a avaliação individualizada de cada Relatório Crítico e Projecto. O coordenador regional de formação, por norma professor catedrático ou consultor de formação, aferirá a validade dessa proposta, sendo os resultados globais deste processo comunicados ao CCPFC.

Bibliografia Fundamental

- DEVÉZE, K. (1973) – “Histoires des Fôrets”, Paris.
- DEVY-VARETA, N. (1986) – “Para uma geografia da floresta portuguesa”, Revista da Faculdade de Letras-Geografia, Porto, Série 12:5-37.
- LOBO, A. C. (1984), “História da Sociedade em Portugal no século XV, Ed. 2 Lisboa.
- LOURENÇO, Luciano, (1991) – “Aspectos sócio-económicos dos incêndios florestais em Portugal”, Biblos, Coimbra, 67, p. 373-385.
- LOURENÇO, Luciano, NUNES, Adélia e REBELO, Fernando (1994) - “Os grandes indêncios florestais registados em 1993 na fachada costeira ocidental de Portugal Continental”.Territorium, Coimbra, I, p. 43-61.
- LOURENÇO, Luciano (1996) - “Serras de Xisto do Centro de Portugal_ Contribuição para o seu conhecimento geomorfológico e geo-ecológico, capítulo 5, Intervenção Antrópica e Alteração dos Ecossistemas”, Coimbra, págs. 363-422.

- MAURO, F. (1960) - "Portugal et l'Atlantique au XVI siècle (1570-1670), Étude économique, Paris.
- PAIVA, Jorge, (1998) - A Crise Ambiental, Apocalipse ou Advento de uma Nova Idade I, Lisboa.
- REBELO, Fernando, (1995) - "Os conceitos de risco, perigo e crise e a sua aplicação ao estudo dos grandes incêndios florestais", Biblos, Coimbra, 71, p. 511-527.
- REBELO, Fernando, CUNHA, Lúcio e ALMEIDA, A. Campar de, (1990) - "Contribuição da Geografia Física para a inventariação das potencialidades turísticas do Baixo Mondego, 9, p. 3-34.
- TRINDADE, M. J. L., (1965) - "Alguns problemas do pastoreio em Portugal nos séculos XV e XVI. Do tempo e da História, IAC, Lisboa, 1:114-134.

Participantes

- A. Maia e Costa
Presidente da Comissão Nacional Especializada de Fogos
Florestais
- Adelaide Espiga
Instituto de Promoção Ambiental
- Adelina Maria Moura Silva
EB 2,3 de Pedrouços
- Adriana Pinto Coelho Amaral
EB 2,3 de Proença-a-Nova
- Adriano Ribeiro Martins
Secundária Dr. João Lopes de Moraes
- Agostinho Lucas dos Santos Vasco
Secundária de Tábua
- Aida Lisboa
Delegação Distrital do SNPC (Leiria)
- Albano Manuel Ferreira da Costa
Secundária N° 3 da Covilhã
- Albertina Neto Parra
EB 2,3 de Freixo de Espada à Cinta
- Albino João Cordeiro Rodrigues
Secundária de Mogadouro
- Alcino Fernandes
EB 2,3 de São Pedro d'Alva
- Alexandra Maria Almeida Ribeiro Alves
EB 2,3 de Ancede
- Alexandra Paula Luis Ferreira
EB 2,3 Prof. José Buisel
- Alfredo Cardoso
Governo Civil de Braga
- Alfredo Luís Monteiro Silva
Secundária de Vieira do Minho
- Alice Maria Leitão Bonifrates
EB 2,3 de Izeda
- Aloíso dos Santos Felício
EB 2,3 Gonçalo Nunes
- Álvaro Cavaleiro
Associação Nacional dos Industriais e Exportadores de
Cortiça
- Amélia Fernandes de Moraes
EB 2,3 de Monte da Oia
- Américo da Assunção Nunes
Secundária do Pinhal Novo

- Ana Branca Rocha Pinto
EB 2,3 José dos Anjos
- Ana Carla C. Oliveira Martins
Escola Secundária de Sever de Vouga
- Ana Cristina Caetano Ochoa
Secundária de Vinhais
- Ana Cristina da Fonte Gonçalves
EB 2,3 de Manhente
- Ana Cristina Ekberg-Andersen
Escola E.B. 2,3 de Pataias
- Ana Cristina S. C. Fernandes
EB 2,3 de Ourém
- Ana Ferro
EB 2, 3 Mouzinho da Silveira
- Ana Filipa Godinho Ferreira Garcia
EB 2,3 Cónego Dr. Manuel Lopes Perdigão
- Ana Filomena Gabriel de Matos
EB 2,3 Dr. Correia Alexandre
- Ana Isabel Amaro
EB 2,3 de António José de Almeida
- Ana Luísa de N. P. M. Pinto Sousa
EB 2,3 Prof. Dr. Egas Moniz
- Ana Luísa F. L. Simões
EB 2,3 de Vale de Cambra
- Ana Mafalda Gomes
EB 2,3 de Atouguia da Baleia
- Ana Mafalda Tavora P. S. Bourbon
EBI de Peniche
- Ana Maria A. Rodrigues
EB 2,3 de Oliveira do Hospital
- Ana Maria Aguiar Paupério Cunha
Secundária da Boa Nova
- Ana Maria Almeida
Secundária Ferreira de Castro
- Ana Maria Carvalho Fonseca
Colégio da Imaculada Conceição
- Ana Maria Costa de Almeida
Secundária Latino Coelho
- Ana Maria Costa V. Gonçalves
EBI de Peniche
- Ana Maria Ferreira
Escola Secundária de Lousada

- Ana Maria Gomes Gaspar Santos
EB 2,3 de Proença-a-Nova
- Ana Maria J. Silvestre Couto
EB 2,3 Professor Gonçalo Sampaio
- Ana Maria Lopes Farinha Alves
EB 2,3 de Viso
- Ana Maria P. Andrade Silva
EB 2,3 Dr. Daniel de Matos
- Ana Maria R. Pacheco Mendes
Secundária Dr. José Afonso
- Ana Maria Saraiva
Secundária Padre Alberto Neto
- Ana Maria Silva Louro
EB 2,3 Cristóvão Falcão
- Ana Matilde Reais Gouveia
EB 2,3 de Freixo de Espada à Cinta
- Ana Paula Gadelho
EB 2,3 de Real
- Ana Paula Martins
Coordenadora Distrital de Aveiro
- Ana Paula Reis Palrinhas
EBI de Peniche
- Ana Paula Sousa M. Simões
EB 2 de Vouzela
- Ana Sofia Ferreira Rodrigues
EB 2,3 de Teixoso
- Ana Teresa Aires e Sousa
EB 2,3 da Gafanha da Encarnação
- Ana Teresa Paula
Secundária de Sertão
- Ana Teresinha Monteiro Pereira Pinto
Escola E.B. 2,3 de Pataias
- Anabela Azevedo Dalot
Secundária de Póvoa de Lanhoso
- Anabela Cruz de Sousa
EB 2,3 de Valongo do Vouga
- Anabela da Conceição Nunes da Silva
EBI do Centro de Portugal
- Anabela dos Anjos Salgado Melo
Secundária D. Afonso Henriques
- Anabela Fernandes
EB 2,3 de Taveiro

Anabela Gonçalves Ribeiro
EB 2,3 de Proença-a-Nova

Anabela Navarro de A. F. da Silva
EB 1,2,3 de Santa Catarina da Serra

Anabela Resto Pato
EB 2 de Carregal do Sal

António Alberto Pereira Mouta
EB 2,3 de Arronches

António Augusto dos Reis Silva
Escola Secundária de Lousada

António Augusto Ferreira da Silva
EB 2,3 Vieira de Araújo

António Avelino Batista Vieira
Instituto Duarte de Lemos

António carlos Moreira da Silveira
EB 2,3 de Toutosa

António Coelho Gonçalves
Secundária Carlos Amarante

António Duarte Gomes
EB 2,3 de Vila Franca das Naves

António Eduardo Veyrier Valério Maduro
Secundária D. Inês de Castro

António Estevão Martins Moura
Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco

António Ferreira Esteves
Secundária de Carregal do Sal

António Joaquim Baptista e Sousa
Instituto D. João V

António Joaquim Gomes Lourenço
EB/2,3 Ciclos Padre António Lourenço Farinha

António Jorge Almeida
Secundária Emídio Navarro

António Jorge Menage Melo Mota Veiga
EB 2,3 do Caramulo

António José Costa Vieira
EB 2,3 de Real

António José Mendes Pombo
EB 2,3 de Tortosendo

António José Oleiro Morais Alçada
Chefe de Div. Doc., Infor. e Rel. Públicas - Min. Agricultura

António José Pinheiro Correia
EB 2 de Rio Tinto

- António José Santos Alves Lage Oliveira
EB 2,3 de Sernancelhe
- António Manuel Arêde dos Santos
EB 1,2,3 Prof. Doutor Ferrer Correia
- António Manuel Ferreira Moreira
Secundária de Arouca
- António Manuel Godinho Ferreira
EB 2,3 de Vale de Cambra
- António Manuel Moita Almeida Couceiro
EB 2,3 Dr. Correia Alexandre
- António Manuel Rodrigues de Moraes
EBI 1,2,3 Santo Onofre
- António Oliveira Cruz
Secundária de Póvoa de Lanhoso
- António Patrício
EB 2,3 de Mesão Frio
- António Queirós
Director do Centro de Formação de Professores de
Conímbriga
- António Serra Correia
Secundária de Oliveira do Hospital
- Armando Fialho
Director Adjunto da CELPA - Assoc. da Indústria
Papeleira
- Arminda Maria Malho dos Santos e Sousa
Secundária de Sátão
- Artur Joaquim Parreira Xavier
Secundária de Mogadouro
- Aurora Veloso Costa Santos Miranda
EB 1 de Igreja - Briteiros S. Salvador
- Bernardino Tiago Oliveira da Silva
EB 2,3 D. Maria II
- Berta Maria Diniz Veiga Bemhaja
EB 2,3 de Cantanhede
- Branca Célia Melo Monteiro
Profissional Cisave (Pólo Guimarães)
- Branco Vasco
Director Geral das Florestas
- Bruno Soares
EB 2 de Vouzela
- Cândida de Jesus Ferreira
EB 2,3 D. Maria II

- Carla Manuela Castro Carvalho Santos
EB 1,2,3 de Santa Catarina A 16Z
- Carla Maria Pires Ferreira
EB 2,3 e Secundária de Maceira
- Carla Sofia D. Resende Almeida
Secundária Filipa de Vilhena
- Carla Susana Pinho Correia
Escola E.B. 2,3 de Pataias
- Carla Susana R. Carvalho
Secundária Dra. Laura Ayres
- Carlos Alberto Bastos Reis
EB 2,3 de Arazede
- Carlos Alberto Latas Pegacha
EB 2 D. Luís de Mendonça Furtado
- Carlos Alberto Salgado Martinho
Instituto Pedro Hispano
- Carlos Fernando Moço Ferreira
EB 2,3 de Buarcos
- Carlos Manuel Marques Seco
Instituto Educativo de Lordemão
- Carlos Moraes
Direcção Geral das Florestas
- Carmen Marisa Miranda L. L. S. Carvalho
Secundária José Loureiro Botas
- Carmina Manuela Correia Abreu
Profissional Agrícola de Fermil de Basto
- Célia Maria Caseiro Marques
EB 2,3 de Viso
- Célia Maria Freitas Teixeira
Reserva Natural da Serra da Malcata
- Célia Otelinda Borges Pereira
EB 2,3 Visconde de Vila Maior
- César António Bolito Domingues
Secundária de Castro Daire
- Cisnando Pires Ferreira
EB 2 de Miranda do Douro
- Clara de Jesus Geraldés
Secundária Filipa de Vilhena
- Clara Maria Costa Cardanho
EB 2,3 da Pedrulha
- Clara Maria Silva Cruz
Secundária D. Inês de Castro

Clara Sofia Simões Tavares
 EB 2,3 de Vale de Cambra
 Conceição M^a. Brás Fernandes
 EB 2,3 Dr. Daniel de Matos
 Constança Maria Marques Gomes
 EB 2,3 Padre Donaciano de Abreu Freire
 Cristina Maria Canas
 Secundária Adolfo Portela
 Cristina Maria da C. Moniz R. N. Dias
 Secundária Frei Heitor Pinto
 Cristina Maria Nobre Lopes
 EBI de Gualdim Pais
 Cristina Maria Rodrigues Almeida
 EB 2,3 de Monte da Oia
 Cristina Maria Rodrigues Ferreira
 Secundária de Tondela
 Dário Joaquim Leitão
 EB 2,3 e Secundária Dr. Hernâni Cidade de Redondo
 Delfim Jorge Almeida Ferreira
 EB 2,3 de Sernancelhe
 Domingos Luís da Silva Pereira Pinto
 Secundária da Boa Nova
 Dulce Franco
 EB 2,3 da Pontinha
 Dulce Maria de Castro Pereira
 Secundária de Santa Comba Dão
 Élia Maria de Moura L. V. P. Pereira
 Profissional Agrícola de Fermil de Basto
 Elisa Fernanda F. P. M. Ferreira
 EB 2,3 de Amares
 Elisabete da Silva Ribeiro
 EB 2,3 de Ribeirão
 Elisabete da Silva Ribeiro
 EB 2,3 de Santa Marinha do Zêzere
 Elisio Granjo Vaz
 EB 2 de Mogadouro
 Elsa Carla Monteiro Ribeiro
 Secundária de Vieira do Minho
 Elsa de Jesus Jorge Ramos
 EB 2,3 e Secundária de Maceira
 Elsa Maria Pires Cardoso Tremoceiro
 EBI de S. Vicente da Beira

Elsa Rebelo
Coordenadora distrital de Vila Real

Elvira Barata
EB 2,3 José Silvestre Ribeiro

Esabel Maria Cardoso Barbosa
EB 2,3 de Mesão Frio

Eunice Oliveira
EB 2,3 Mouzinho da Silveira

Eva Manuela Costa Pinto Coelho
EB 2,3 de Manhente

Fátima Maria Carpinteiro Cabaceira
EB 2,3 de Elvas (Nº2)

Fátima Reis Crisóstomo
EB 2,3 do Cerco

Fernanda Fernandes
Coordenadora Distrital de Santarém

Fernanda Maria de Figueiredo P. C. Silvestre
EB 2,3 de Eugénio de Castro

Fernanda Maria Francisco Filipe
EB 2,3 de Freixianda

Fernanda Maria Lopes S. Marques
Secundária Artur Gonçalves

Fernanda Paula da Silva
EB 2 de Mira

Fernanda Sousa
EB 2,3 José Silvestre Ribeiro

Fernando Barbosa
Ministério da Agricultura

Fernando Fernandes
Secundária Dra. Laura Ayres

Fernando Jorge Ferreira Lopes
EB 2,3 de Barcelinhos

Fernando José Magalhães Diogo
EB 2,3 de Avintes

Fernando Lima Antunes
Secundário de Amato Lusitano

Fernando Luis Cardoso da Silva
EB 2,3 Mestre Domingos Saraiva

Fernando Manuel Rebelo
Reitor da Universidade de Coimbra

Fernando Manuel Sousa Morgado
EB 2,3 de Botijas

- Fernando Mota
Assessor do Cons. Adm. Área das Florestas - IFADAP
- Filipa Alexandra Soares V. da Cunha Marques
Instituto Educativo de Lordemão
- Flora Maria Pereira Silva Castanheira
EB 2,3 de Avintes
- Francisca Azevedo Gomes
EB 2,3 P. Francisco Soares
- Francisco José Soares Gomes Areias
EB 2,3 Professor Gonçalo Sampaio
- Francisco Lopes
Engº. Silvicultor
- Francisco Pedro da Silva Pinto
Secundária Latino Coelho
- Francisco Sanches Pires
Subdirector Regional de Agricultura da Beira Interior
- Gabriel Gonçalo Janeiro Lagarto
EB 2,3 de Freixianda
- Gabriela França
EB 2,3 de Loureiro
- Glória da Assunção P. Fernandes de Sousa
EB 1 de Eirado
- Glória Regina Pinho Tavares
Secundária de Arouca
- Graça Maria Andrade Mira Antunes Silva
Secundária Madeira Torres
- Graça Maria Mendes Rodrigues de Passos
EB 2,3 de Vila Velha de Ródão
- Graciela Paiva Antunes Carvalho
Conselho Escolar de Vila Facaia
- Hélder António C. Marto
EB 2,3 de Ourém
- Helena Isabel Marques Botelho
EB 2,3 de Manteigas
- Helena Maria da Cruz Ambrósio
EB 2 Padre Franklin de Vieira de Leiria
- Helena Maria da Silva Roque
EBI do Centro de Portugal
- Helena Maria Fernandes Tomé
Secundária de Sertã
- Helena Maria Martins Faria
Secundária Dr. José Afonso

Helena Nascimento

Departamento do Ensino Secundário

Helena Paula Morais Silva

Secundária de Satão

Henrique Oliveira

Secundária D. Nuno Álvares Pereira

Hernâni Soares

Coordenador Distrital de Aveiro

Horácio Pedro Pereira Alves

Secundária de Tondela

Irene Susana Madeira Pereira

EB 2,3 de Sernancelhe

Isabel Antunes Vieira

Secundária da Ramada

Isabel Cristina da Costa R. Brides

EB 2,3 de Santa Marinha do Zêzere

Isabel Cristina Oliveira Pinto

EB 2,3 Prof. Dr. Egas Moniz

Isabel Cristina Pires

Secundária Dr. José Afonso

Isabel Fernandes

EB 2,3 do Parchal

Isabel Lopes

EB 2,3 Manuel de Figueiredo

Isabel Margarida F. Soares

Colégio de Albergaria

Isabel Maria Bernardes Madeira

EB 2,3 de Cantanhede

Isabel Maria Correia Moreira

EB 2,3 de Sernancelhe

Isabel Maria Fernandes dos Santos Serpa

EB 2,3 de Arronches

Isabel Maria Gonçalves

F. Básica Integrada do Carregado

Isabel Maria Mendes Galvão

Externato Capitão Santiago de Carvalho

Isabel Maria S. M. Santos

EBI de Gualdim Pais

Isabel Maria Sousa Ribeiro Batalha Machado

Secundária Latino Coelho

Isabel Quental Lemos B. Garcia

Secundária Emídio Navarro

Isabel Rodrigues Navalho
 Reserva Natural da Serra da Malcata
 Isabel Rute Pereira Barreira
 EB 2,3 de Anadia
 Isaura Fátima Oliveira Santos
 EB 2,3 de São Pedro d'Alva
 Isilda da Paixão Valente Monteiro
 EB 2,3 Gomes Eanes de Azurara
 Jacinta Rosario Castro Gamboa
 Secundária Miguel Torga
 João Carlos Tavares S. Marques
 EB 2,3 Pedro Álvares Cabral
 João Augusto Cides Pinheiro
 Técnico distrital do SNPC (Bragança)
 João Couceiro
 EB 2,3 Pampilhosa do Botão
 João Domingos Torre Gaivoto
 EB 2,3 Padre Martins Capela
 João Eduardo Enes Soares
 EB 2,3 de Barcelinhos
 João José Barreto Ramos Vidal
 EB 2,3 Afonso Paiva
 João José Nunes Belo
 Secundária Nuno Álvares
 João Manuel Fernandes Quintas
 Secundária de Mação
 João Nelson Pinto Correia
 Secundária de Penacova
 João Paulo Batalha Machado
 Formação Social de Lamego
 João Paulo Candeias Garrinhas
 EB 2,3 de Elvas (Nº2)
 João Paulo Pimenta Barreira
 EB 2 Padre Franklin de Vieira de Leiria
 João Rocha Pinto
 EB 2,3 José dos Anjos
 João Soares
 Gerente da Emporsil
 Joaquim Agostinho da Silva Oliveira
 EB 1 de Eirado
 Joaquim Batista
 Director de Serviços das Florestas da DRARO

Joaquim José Afonso Reis
 EB 2,3 Padre António de Andrade
 Joaquim Manuel Carvalho Rebelo Loureiro
 EBI 1,2,3 Santo Onofre
 Joaquim Manuel dos Santos Tavares
 Secundária de Penacova
 Joaquim Ribeiro Pedroso
 EB 2,3 de Vila Franca das Naves
 Jones Maciel Santos Silva
 Secundária de Camilo Castelo Branco
 Jorge António Bernardo
 Delegado Regional da CNEFF
 Jorge Emilio
 EB 2,3 Manuel de Figueiredo
 Jorge Lage
 Coordenador Distrital de Braga
 Jorge Manuel Antunes Martins
 EB 2,3 de Tortosendo
 Jorge Manuel de Sá
 Secundária de Pombal
 Jorge Manuel Lameiras e Moreira
 Agrupamento de Escutas n.º 519 - Paredes
 Jorge Mendes Rivotta
 EB 2,3 de Vila Nova da Barquinha
 José Alberto Afonso Alexandre
 EB 2,3 de Taveiro
 José Alberto Loureiro Pereira
 Coordenador distrital do Porto
 José Alho
 Vice-Presidente do Instituto de Promoção Ambiental
 José António Calado Fernandes Pereira
 A.P.P.A.C.D.M. - Leiria
 José António Correia Ferreira Coelho
 Colégio Andrade Corvo
 José António dos Santos Coelho
 Secundária N.º 3 da Covilhã
 José António Martins Cardoso
 EB 2,3 Dr. Abranches Ferrão
 José Augusto Nascimento Domingues
 Secundária Miguel Torga
 José Carlos Freitas da Silva
 EB 2,3 de Ancede

- José Carlos Vaz Pinto
Secundário de Amato Lusitano
- José da Graça Louro
EBI Garcia D'Orta
- José Luís Morgado Ferreira
EB 2,3 D. João IV
- José Machado
EB 2,3 Dr. Francisco Sanches
- José Manuel Abreu Carvalho
Secundária de Carregal do Sal
- José Manuel de Freitas Costa
EB 2,3 de Briteiros
- José Manuel Marques Ferreira Machado
EB 2,3 Dr. Azeredo Perdigão
- José Maria Ferreira
Secundária de Ponte de Sôr
- José Neiva
Direcção Geral das Florestas
- José Pedro Braga Rodrigues
EB 2,3 de Ourique
- José Ulisses Leal Soares
Instituto D. João V
- Júlia Cândida Piçarra Oliveira Raimundo
EB 2,3 de Marco de Canaveses
- Júlia Maria Antunes Valente
EB/2,3 Ciclos Padre António Lourenço Farinha
- Júlio Henriques
Presidente do Serviço Nacional de Bombeiros
- Laurinda Maria Coutinho Carvalho Rocha
EB 2,3 Padre António Morais da Fonseca
- Licínio V. Rocha Cardoso Lampreia
EB 2,3 D. João IV
- Lília Maria Brás
Secundária de Macedo de Cavaleiros
- Lina Maria Graça Oliveira Morais
EB 2,3 Afonso Paiva
- Lina Maria Rebola Santos Branco
EB 2,3 Prof. Dr. Egas Moniz
- Lúcia Gonçalves
EB 2 de Mira
- Luciano Lourenço
Prosepe, Universidade de Coimbra

- Lucilia Almeida
Secundária Frei Heitor Pinto
- Lucília Manuel Carço Caldeira Miguéis
Parque Nat. da Serra de S. Mamede
- Lucinda de Jesus Pinto
EB 2,3 de Sernancelhe
- Ludovina Branco
Coordenadora Distrital de Santarém
- Ludovina Conceição Fidalgo Santo
Secundária do Cartaxo
- Luis Filipe Ramos
EB 2,3 de Ourique
- Luís Fernando Nunes Vieira
EB 2,3 de Toutosa
- Luís Gonçalves
EB 2,3 Cristóvão Falcão
- Luís Manuel de Oliveira Gomes
Secundária Frei Gonçalo Azevedo
- Luís Miguel Nunes Carneiro
Agrupamento 470 - Cete do Corpo Nacional de Escutas
- Luís Miguel Rosa Grilo
Parque Nat. da Serra de S. Mamede
- Luís Nuno Meirinhos Afonso
Secundária de Mogadouro
- Luís Pinheiro
Eng.º Silvicultor
- Luisa Alexandra de Magalhães Gonçalo Carneiro
EB 2,3 de Ancede
- Luisa Maria Fernandes Teixeira Mesquita
EB 2,3 de Lebução
- Luisa Maria Ferraz da Silva Pereira
Colégio Andrade Corvo
- Luisa Encarnação
Departamento de Educação Básica
- Luísa Graciosa
Secundária Dr. José Afonso
- Lurdes Farinha
EB 2,3 de Atouguia da Baleia
- Mafalda Isabel Cardoso Ferrão
EBI do Centro de Portugal
- Manuel Alexandre Maurisio
EB 2,3 Padre António de Andrade

- Manuel António Loureiro
EB 2,3 de Ribeirão
- Manuel António Loureiro
EB 2,3 de Santa Marinha do Zêzere
- Manuel António Romano
Profissional Cisave (Pólo Guimarães)
- Manuel Augusto Guerner Dias
Secundária de Carvalhos
- Manuel Carlos Brito Silva
EB 2,3 de Tortosendo
- Manuel da Conceição Francisco
Associação de Industriais de Madeiras do Centro
- Manuel Francisco Caldeira
EB 2,3 de Coruche
- Manuel Gomes Pinto
EB 2,3 D.Afonso Henriques
- Manuel Joaquim Flores Fernandes
EB 2,3 de Cabeceiras de Basto
- Manuel Luis da Silva Pereira Tuna
EB 2 de Resende
- Manuel Monteiro Fernandes
EB 2,3 de António José de Almeida
- Manuel Rodrigues
EB 2,3 de Monte da Oia
- Manuel Vieira da Cruz Rodrigues
Externato Capitão Santiago de Carvalho
- Manuela C. Cordeiro Abreu
EB 1,2,3 de Santa Catarina da Serra
- Margarida Benigna Rodrigues
Coordenadora Distrital de Bragança
- Margarida Espírito Santo
Secundária Frei Heitor Pinto
- Margarida Maria Salazar Alves Vizeu
EB 2,3 de Ceira
- Margarida Raquel Moreira do Vale
EB 2,3 de Vila Nova de Tázem
- Margarida Santos Marques Castilho
EB 2,3 de Valongo do Vouga
- Maria Adelaide França Gonçalves Torre
EB 2,3 de Taveiro
- Maria Adelaide Miranda Sousa
EB 2,3 de Pedrouços

- Maria Alice Cardoso Peneda Figueiredo
EB 2,3 de Viso
- Maria Alice F. Rocha Pereira
Colégio de S. Teotónio
- Maria Alice Martins Q. Mantas
Secundária de Macedo de Cavaleiros
- Maria Alzira Agostinho Figueiredo
EB 2,3 do Paúl
- Maria Alzira D'Almeida Padinha Infante
Secundária de Alcains
- Maria Amélia Braga Teixeira
EB 2,3 de Gomes Teixeira
- Maria Amélia Tavares Serigado
EB 2,3 Manuel de Figueiredo
- Maria Amélia Tiago Duarte
Secundária Manuel Teixeira Gomes
- Maria Andreolina Enes Moreira Nogueira
EB 2,3 de Oliveirinha
- Maria Angelina de Lima Pimenta
EB 2,3 de Manhente
- Maria Antonieta Gonçalves
Secundária Artur Gonçalves
- Maria Antonieta Magalhães Cunha Simões
EB 2,3 do Cerco
- Maria Antonieta Soares
EB 2,3 de Mesão Frio
- Maria Armanda C.Y. M. Silva
Secundária de Porto de Mós
- Maria Armandina F.Vila
EBI de Forjães
- Maria Assunção Viegas Vitorino
EB 2 D. Luís de Mendonça Furtado
- Maria Atília Duarte Cardeira Martins
EB 2,3 de Guilherme Stephens
- Maria Augusta M. Carvalho Faria Galvão
EB 2 de Albergaria-a-Velha
- Maria Augusta Silva Braga Marques
EB 1 de Igreja - Briteiros S. Salvador
- Maria Ausenda Lourenço
EB 2,3 Cristóvão Falcão
- Maria Carlos Pedrosa da Rocha Silva
EB 2,3 D. Moisés Alves de Pinho

- Maria Carmelita A. Pires Cunha Dias
EB 2,3 Padre Martins Capela
- Maria Casimira Pinheiro Magalhães da Silva Rês
Secundária Adolfo Portela
- Maria Cecília Santoalha
Profissional Cisave (Pólo Guimarães)
- Maria Clara Candeias Alves Raúl
Secundária do Alto do Seixalinho
- Maria Clara da Silva Rodrigues
EB 2 de Ílhavo
- Maria Clara de Araújo Gonçalves Ferreira
EB 2,3 de Amares
- Maria Clara Duarte F. e Silva
EB 2,3 Padre Américo
- Maria Clara Mendes de Pinho
EB 2,3 Prof. Dr. Carlos Alberto Ferreira de Almeida
- Maria Clara Neves da Silva
EB 2,3 de Cantanhede
- Maria Cristina Henriques Pinheiro
EB 2,3 Pampilhosa do Botão
- Maria Cristina Rodrigues Lourenço
EB 1,2 de Marzovelos
- Maria da Conceição de Jesus Milhano Mendes
EB 2,3 José Ribeiro Sanches
- Maria da Conceição Ferreira Cunha Carvalho
Secundária de Camilo Castelo Branco
- Maria da Conceição Ferreira da Silva Alves
EB 1 de Freiriz - Vila Verde
- Maria da Conceição Freitas Salgadinho
EB 2,3 Canto da Maia
- Maria da Conceição Grade de Sousa Piscarreta
EB 2,3 do Paúl
- Maria da Conceição Lopes da Silva Simões
EB 2,3 de S. Martinho do Porto
- Maria da Graça Coelho da Costa Macedo Guimarães
EB 1 de Freiriz - Vila Verde
- Maria da Graça Curado Pereira
Secundária do Alto do Seixalinho
- Maria da Graça Dias Pereira
EB 2,3 de Britelros
- Maria da Graça Lourenço
Prosepe, Universidade de Coimbra

Maria da Graça Pereira Gonçalves Barreto
 EB 2,3 de Guilherme Stephens
 Maria da Graça Pereira Reis
 EB 2,3 Infante D. Henrique
 Maria da Luz Raposo Távira
 EB 2,3 António Correia de Oliveira
 Maria da Luz Xavier
 EB 2,3 Diogo Cão
 Maria de Almeida Santos Rios
 EB 2,3 D. Moisés Alves de Pinho
 Maria de Fátima Costa da Silva Cruz
 EB 2,3 de António José de Almeida
 Maria de Fátima Costa
 Secundária de Porto de Mós
 Maria de Fátima Ferreira Brandão Coelho
 Colégio Andrade Corvo
 Maria de Fátima Gaspar Figueiredo
 EB 2 de Carregal do Sal
 Maria de Fátima Guimarães
 EB 2,3 de Gomes Teixeira
 Maria de Fátima Neves Cordeiro
 Secundária José Loureiro Botas
 Maria de Fátima Sousa Costa Almeida Vieira
 Agrupamento de Escutas n.º 519 - Paredes
 Maria de Fátima Xavier Monteiro
 EB 2,3 de Briteiros
 Maria de Jesus Pereira Santos
 EB 2,3 de Taveiro
 Maria de Lourdes Silva Alcobia
 Secundária Filipa de Vilhena
 Maria de Lurdes Alves da Fonseca
 EB 2,3 de Teixoso
 Maria de Lurdes Duarte Marques Pifano
 Secundária de Tondela
 Maria de Lurdes Lemos Monteiro
 EB 2,3 de Barcelinhos
 Maria de Lurdes Marques Freire

 Maria de Lurdes Martins Viegas
 Básica Integrada do Carregado
 Maria de Salette Carvalho Duarte
 Externato Nossa Senhora do Incenso

- Maria Deolinda Marques Gomes Miguel
EB 2 Padre Franklin de Vieira de Leiria
- Maria Dias Tavares
EB 2,3 de Celeirós
- Maria do Carmo Ferreira Barreiros Viana Ferreira
Secundária Carlos Amarante
- Maria do Carmo Marques Dinis da Fonseca
EB 2,3 de Manteigas
- Maria do Carmo Silva Barbosa Marques
EB 1 de Igreja - Briteiros S. Salvador
- Maria do Céu Veloso Granja
EB 2,3 Monsenhor Jerónimo do Amaral
- Maria do Rosário Almeida
Coordenadora Distrital de Castelo Branco
- Maria do Rosário de Oliveira Campos Monteiro Vaz
Secundária Campos de Melo
- Maria do Rosário Filipe
Coordenadora Distrital de Coimbra
- Maria do Rosário Lirio Pereira da Rosa C.
Secundária Artur Gonçalves
- Maria do Rosário M. P. C. Pires
EB 2 de Mogadouro
- Maria dos Anjos Gomes Cano de Brito
Secundária Padre Alberto Neto
- Maria Dulce da S. P. Esteves da Costa
EB 2,3 de Oliveirinha
- Maria Eduarda Chaves Amorim Cupido
EB 2 de Mira
- Maria Eduarda Rodrigues Vieira de Jesus
EB 2,3 Prof. Dr. Carlos Alberto Ferreira de Almeida
- Maria Elisa Inácio
Secundária de Santa Comba Dão
- Maria Elisabete Fernandes
EB 2,3 da Pontinha
- Maria Elisabete G. Pinto Tojo
Secundária Dr. José Afonso
- Maria Elza Tavares Neves Cordeiro
EB 2,3 de Freixo de Espada à Cinta
- Maria Emília Falcão Ribeiro
EB 2, 3 de Calendário
- Maria Emília Carvalho
EB 2,3 de Coruche

- Maria Estela Queiroz Miranda Silva
EB 2,3 António Correia de Oliveira
- Maria Eunice Almeida Quintão
Coordenadora Distrital de Viseu
- Maria Fátima Albuquerque
EB 2 de Mira
- Maria Fátima C. C. Cardoso Oliveira Simões
Instituto Pedro Hispano
- Maria Fátima Conde Búzio Mendes Duarte
Secundária do Entroncamento
- Maria Fernanda Marques Silva Marta
EB 2,3 de Minde
- Maria Fernanda Pacheco
Secundária Madeira Torres
- Maria Filomena C. Gonçalves Ferreira
Secundária Madeira Torres
- Maria Filomena da Silva Curado
EB 2,3 de Ourém
- Maria Glória Rego Pereira
EB 2,3 de Rio Caldo
- Maria Goretti Dias de Oliveira
Secundária D. Dínis
- Maria Goretti Martins Pires Capela
Secundária de Estarreja
- Maria Graciete Seabra C. Ribeiro
EB 2,3 de Buarcos
- Maria Gracinda Garrido Ribeiro de Castro
Escola Secundária de Lousada
- Maria Helena Beselga
EB 2,3 de Arronches
- Maria Helena da Fonseca Lopes Lobo
Colégio de Albergaria
- Maria Helena Gabriel Reis
EB 2,3 de Baião
- Maria Helena Marques de Oliveira Monteiro
EB 2 de Mira
- Maria Helena Pereira Gonçalves
Secundária de Tábua
- Maria Helena Pereira Mateus
EB 1,2 de Marzovelos
- Maria Helena Rei Saraiva
EB 2,3 D. João IV

Maria Isabel Barreto Matos
 Básica Integrada do Carregado
 Maria Isabel Gabriel
 EB 2 de Mira
 Maria Isabel Gonçalves
 EB 2,3 P. Francisco Soares
 Maria Isabel H. G. Rosa
 EB 2,3 Infante D. Henrique
 Maria Isabel Lopes Melo de Pacheco
 EB 2,3 de Viso
 Maria João Aviz
 Secundária Fernando Lopes Graça
 Maria João Matos Gonçalves S. Pedro
 Secundária D. Nuno Álvares Pereira
 Maria João Santos
 Secundária Ferreira de Castro
 Maria José Adrega
 Secundária Padre Alberto Neto
 Maria José Almeida Nabais
 Secundária de Alcains
 Maria José Barbosa Pereira
 EB 2, 3 de Calendário
 Maria José da C.D.C. Peres
 Conselho Escolar de Vila Facaia
 Maria José da Cunha Ribeiro Guimarães
 EB 2,3 D. Afonso Henriques
 Maria José dos Anjos Soares
 EB 2,3 José Ribeiro Sanches
 Maria José F.A. de Almeida
 EB 2 Pêro da Covilhã
 Maria José Moreira Marques
 EB 2,3 de Guilherme Stephens
 Maria José Paiva Gomes Oliveira
 EB 2,3 Dr. Azeredo Perdigão
 Maria José Queirós H.
 EB 2,3 Infante D. Henrique
 Maria José Tavares
 Secundária de Santa Comba Dão
 Maria José Teixeira Rebelo Marques
 EB 1 Braga nº 4 - Santa Tecla
 Maria Leonor da Costa Dias
 EB 2,3 Dr. Azeredo Perdigão

- Maria Leonor F. Lavadouro
EB 2,3 de Campo de Besteiros
- Maria Leontina Marques Dinis
Conselho Escolar de Vila Facaia
- Maria Lina Drumond
Secundária da Ramada
- Maria Lucinda Ribeiro Mendes
Secundária do Entroncamento
- Maria Luisa Correia da Silva Ramos
Secundária de Porto de Mós
- Maria Luisa Rodrigues Santos
EB 2,3 de Taveiro
- Maria Luísa Dias
EB 1 Braga nº 4 - Santa Tecla
- Maria Luísa Gaspar Pranto Lopes Oliveira
Secundária D. Nuno Álvares Pereira
- Maria Luísa Vasconcelos
EB 2,3 de Gomes Teixeira
- Maria Lurdes Melo
Secundária Fernando Lopes Graça
- Maria Madalena Murteira Niza
EB 2,3 de Azeitão
- Maria Madalena Silva Vaz Pinto
EB 2,3 de Vila Nova da Barquinha
- Maria Manuel Gonçalves de Mansilha
Instituto Educativo de Lordemão
- Maria Manuel Moreira
EB 2,3 de Elvas (Nº2)
- Maria Manuel Simão
Coordenadora do CAE de Lezíria e Médio Tejo
- Maria Manuela A. Caldeira Ferrão
Coordenadora Distrital de Setúbal
- Maria Manuela da Cunha Sá Melo
Secundária da Boa Nova
- Maria Manuela de C. da Silva Vila Verde
Secundária Carlos Amarante
- Maria Manuela G. Azevedo
Secundária de Estarreja
- Maria Manuela Leal Oliveira
- Maria Manuela Maia Alves
Secundária de Mação

Maria Manuela Neves Graça Pereira
 EB 2,3 de Pedrógão Grande
 Maria Manuela Oliveira Leitão
 EB 1,2,3 de Santa Catarina A 16Z
 Maria Manuela Raposo Neves de Almeida
 Padre António José Marques
 Maria Manuela Rocha Paço
 Secundária de Vinhais
 Maria Manuela Simões Luís
 Conselho Escolar de Vila Facaia
 Maria Margarida Correia Alves Vieiro
 EB 2,3 Cónego Dr. Manuel Lopes Perdigão
 Maria Margarida de Bastos Pires
 EB/1,2,3 Dr. José Pereira Tavares
 Maria Margarida F. Silva Pereira
 EB 2,3 do Paúl
 Maria Margarida Roldão Gomes Barbosa
 A.P.P.A.C.D.M. - Leiria
 Maria Margarida Tremoço Curado Ventura
 Secundária Nuno Álvares
 Maria Micaela R. Machado Pires Canoto
 Secundária Nuno Álvares
 Maria Monteiro de Carvalho
 EB 2,3 de Oliveira do Hospital
 Maria Odélia do N. Sá Piteira
 EB 2,3 P. Francisco Soares
 Maria Odete Henorato
 EB 2,3 da Pontinha
 Maria Odete Pires Gonçalves
 EB 2,3 de Mota
 Maria Odete Rainha P. Maduro
 EB 2 de Mogadouro
 Maria Ondina F. Pereira de Almeida
 EB 2 de Albergaria-a-Velha
 Maria Ondina Salgado de Oliveira Sousa
 EB 2,3 D. Afonso Henriques
 Maria Otília Pereira Neves
 EB 1,2,3 Infante D. Pedro
 Maria P. Valente
 EB 2,3 de Vila Nova da Barquinha
 Maria Palmira Pimentel
 EB 2,3 de António José de Almeida

Maria Pureza Cortez Dias Cândido Fonseca
 Secundária D. Dinis
 Maria Raquel Vicente Riscado Peleirão
 Secundária de Alcains
 Maria Regina Duarte Serrano
 Secundária Manuel Teixeira Gomes
 Maria Rogéria Rodrigues Lopes Catré
 EB 2,3 Pampilhosa do Botão
 Maria Susana Martins
 Secundária da Ramada
 Maria Teodora Paulino Serrão Caldeira
 EB 2,3 de Coruche
 Maria Teresa Coimbra
 Secundária de Póvoa de Lanhoso
 Maria Teresa da Mota Novais
 EB 2,3 de Mota
 Maria Teresa Graça Freitas Coutinho
 Secundária Frei Gonçalo Azevedo
 Maria Teresa Oliveira Gomes Pedro Lopes de Carvalho
 EB 2,3 de Azeitão
 Maria Teresa Pires Alexandre
 EB 2 D. Luís de Mendonça Furtado
 Maria Virginia Lourenço C.V. Palhares
 Coordenadora Distrital de Faro
 Mário da Silva Filipe
 EB 2,3 de S. Martinho do Porto
 Mário Olímpio Clemente Ferreira
 EB 2,3 de Sever do Vouga
 Mário Oliveira
 Coordenador Distrital de Leiria
 Marta Cristina Pereira Vida
 Secundária Padre Benjamim Salgado
 Marta Maria Pichel Gomes da Silva
 EB 2,3 Mestre Domingos Saraiva
 Marta Maria Tavares Castro
 EB 2,3 de Loureiro
 Matilde Maria Carvalho da Costa
 EB 2,3 de São Pedro d'Alva
 Mónica Emília Rodrigues Cardoso
 Secundária de Arouca
 M^a. Augusta Lúcio B.T. Nogueira
 EB 2,3 de Eugénio de Castro

M^a. Ludovina Guardes P. R. C. Santo
 EB 2,3 de Eugénio de Castro
 Natália Maria R. Marques Vieira
 EB 2,3 Padre Donaciano de Abreu Freire
 Natércia Ascensão Mateus dos Santos
 EB 2,3 de Oliveirinha
 Nélia Fátima Gomes da Rocha Vieira
 EB 2,3 de Toutosa
 Nélia Maria Viana Guarda
 EB 2,3 e Secundária de Maceira
 Nelson Franco dos Santos
 EB 2,3 de Anadia
 Nuno Miguel Barreto de Oliveira Castinho
 EB 1,2,3 de Lagares da Beira
 Nuno Miguel Coimbra Machado
 EB 2,3 da Gafanha da Encarnação
 Nuno Miguel de Peralta Bastos R. Muller
 EB 2,3 de Anadia
 Odette da Conceição Fernandes Relhas
 EB 2,3 de Alfândega da Fé
 Olga Maria do Nascimento Messias de Jesus Barros
 EB 2,3 Monsenhor Jerónimo do Amaral
 Paula Alexandra Ribeiro
 EB 2,3 de Izeda
 Paula Almeida
 EBI de S. Vicente da Beira
 Paula Cristina Matos de Almeida Monteiro
 EB 2,3 de Campo de Besteiros
 Paula Gisela dos Santos V. F. Rolo Capelo
 Instituto Pedro Hispano
 Paula Maria Flores Ferreira Cláudio
 EB 2,3 Dr. Correia Alexandre
 Paula Maria Lemos Bessa
 Profissional Agrícola de Fermil de Basto
 Paula Maria Marques Vicente Botas
 A.P.P.A.C.D.M. - Leiria
 Paula Marília Faria e Freitas Gomes Figueira
 Escola Secundária de Machico
 Paula M^a. P. Silva Machado
 EBI de Forjães
 Paula Pinto
 Prosepe, Universidade de Coimbra

Paulo Alexandre Martins Agostinho
 EB 1,2,3 de Santa Catarina A 16Z
 Paulo Alexandre Vieira Pinhal
 EB 2,3 da Gafanha da Encarnação
 Paulo Jorge Soares da Silva Pinheiro
 EB 2,3 de Ourique
 Paulo José Almeida Freitas
 EB 2,3 Cónego Dr. Manuel Lopes Perdigão
 Paulo Nuno H. M. Raimundo
 EB 2,3 de Ancede
 Paulo Renato Monteiro de Castro
 EB 2,3 António Feijó
 Pedro José G. Fernandes
 EBI Garcia D'Orta
 Pedro Miguel Barata de Sousa Ramalhete
 EB 2,3 de Olhão
 Pedro Rui Guerreiro Gonçalves
 EB 2,3 Rui Galvão Carvalho
 Ramiro Pastorinho
 Colégio de S. Teotónio
 Raul Afonso Carvalho O. Caldeira
 Externato Capitão Santiago de Carvalho
 Raúl Augusto Duarte Violante
 Delegado distrital do SNPC (Santarém)
 Renato Alexandre Ferreira F. Silva
 EB 2,3 de Cabeceiras de Basto
 Renato Manuel de Araújo Goulart
 EB 2,3 de Mota
 Roberto Jardim
 Direcção Regional das Florestas da Madeira
 Rodrigo Alberto Jesus Silveira
 EB 2,3 Padre Américo
 Rogério Figueiredo
 Coordenador Distrital da Guarda
 Rogério Paulo Soares Correia Neto
 EB 2,3 de Olhão
 Romão António da Silva Rodrigues
 EB 2 de Albergaria-a-Velha
 Rosa da Conceição B. R. Azevedo Caseiro
 EB 2,3 Professor Gonçalo Sampaio
 Rosa Maria Garcia Basto
 EB 2,3 do Marão - Várzea

Rosa Maria Leite Faria
 Secundária Padre Benjamim Salgado
 Rosalina Maria Cardoso Favas Barros
 Secundária do Entroncamento
 Rui Adérito de Carvalho Valente
 Secundária de Fafe
 Rui Alberto da Silva Almeida
 EB 2,3 Gomes Eanes de Azurara
 Rui Alberto Sousa Augusto
 EB 2,3 Ferreira de Aves
 Rui Carlos Cruz
 EB 1,2,3 Infante D. Pedro
 Rui Filipe Ribeiro Magalhães
 Secundária Geral e Básica de Vitorino Nemésio
 Rui Luís Dias
 Secundária de Carvalhais
 Rui Manuel F. Alves Crespo
 EB 2,3 da Pedrulha
 Rui Manuel Figueiredo Nobre
 Secundária de Sátão
 Rui Manuel Guimarães e Silva
 EB 2, 3 de Calendário
 Salomão Cunha de Carvalho
 EB 2,3 Ferreira de Aves
 Sandra Anacleto
 EB 2,3 de Taveiro
 Sandra Martins Hipólito
 EBI de Boliqueime
 Sara Alexandra da Silva Moreira
 EB 2,3 do Marão - Várzea
 Sara Susana Alves
 EB 2,3 de Loureiro
 Secundária dos Casquilhos
 Secundária Dr. José Afonso
 Sérgio Armando Salgado
 Secundária de Carvalhais
 Silva Neto Fernandes
 EB/1,2,3 Dr. José Pereira Tavares
 Silvia Duarte de Paiva Faustino
 EB 2,3 de Viso
 Silvina Cristina Mendes Fernandes
 EB/1,2,3 Dr. José Pereira Tavares

Simão Velez

Coordenador Distrital de Évora

Sónia Alexandra Veríssimo Marques

EB 2,3 de Freixianda

Susana Campos Pereira

Secundária Ferreira de Castro

Susana Maria Sacras Ferreira

EB 2,3 de Campo de Besteiros

Susana Maria Silva Nascimento

Secundária D. Inês de Castro

Suzana Cristina Afonso

EBI de S.Vicente da Beira

Suzete Fernandes Correia Folgado

EB 2,3 Prof. José Buisel

Teresa Isabel

EB 2,3 de Oliveira do Hospital

Teresa Margarida V. M. de Sousa Salgueiro

Secundária José Loureiro Botas

Teresa Maria Borges P.Taborda

Secundária Artur Gonçalves

Vera Lúcia Monteiro Carvalho

EB 2,3 de Baião

Virginia Chaves Caiada M. Sousa

EB 1,2 de Marzovelos

Vitor Manuel Alves Meira

EBI de Forjães

Vitor Manuel Barroso Martins

EB 2,3 de Cabreiros

Vitor Prada Pereira

Delegado distrital do SNPC (Bragança)

Vitor Monteiro

Secundária Emídio Navarro