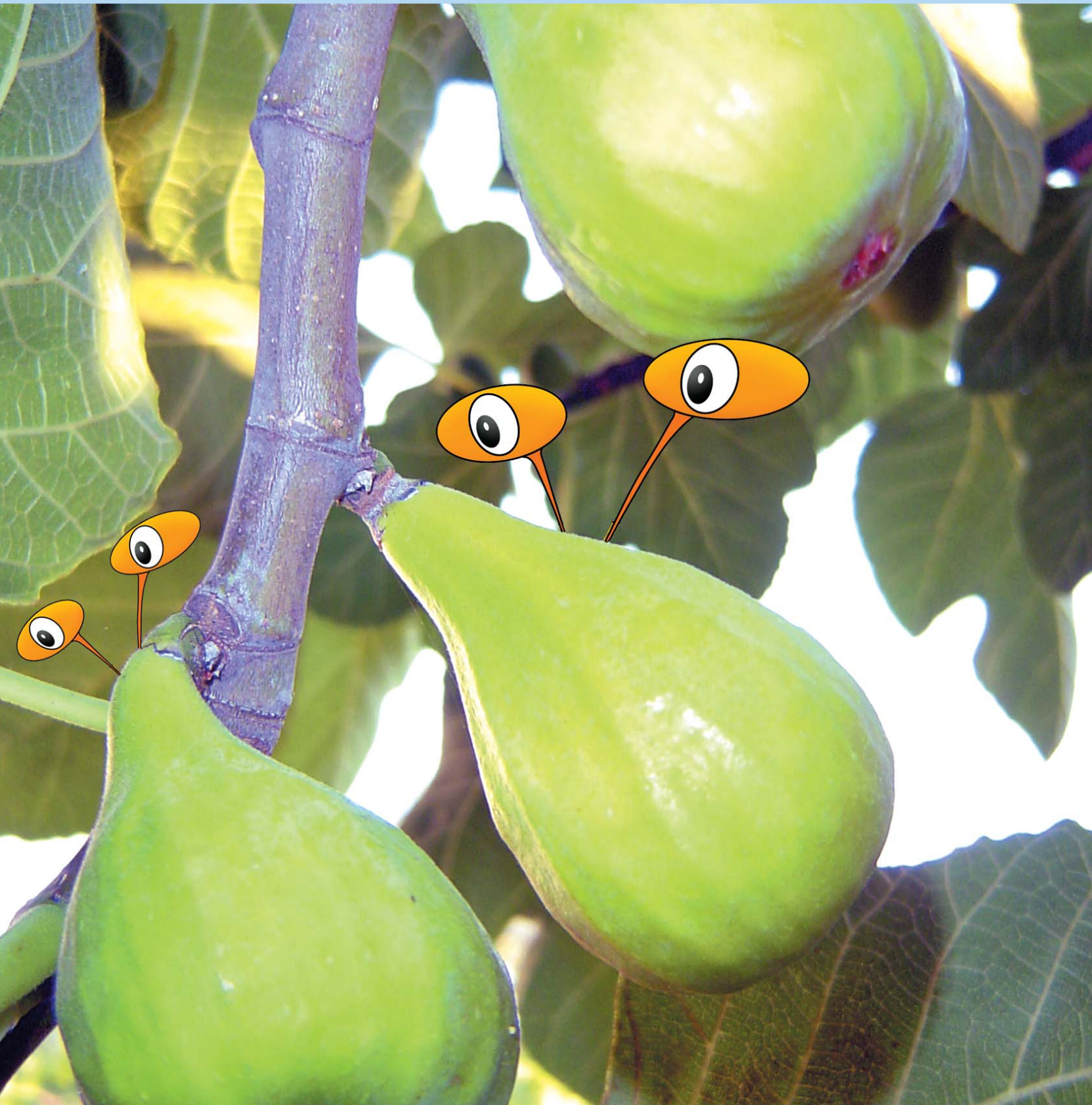


FolhaViva

Jornal dos Clubes da Floresta do Projecto Prosepe . Floresta com Vida



ES DE FRUTO ÁRVORES DE FRUTO ÁRVORES DE F
VORES DE FRUTO ÁRVORES DE FRUTO ÁRVORES DE FRUTO ÁRVORES DE FRUTO ÁRVORE
VORES DE FRUTO ÁRVORES DE FRUTO ÁRVORES DE FRUTO ÁRVORES DE FRUTO ÁRVORE

Fotografia da capa: Pormenor dos
frutos da Figueira, *Ficus carica*.

Alfarrobeira, *Ceratonia siliqua*

Sumário

- 3 Árvores de Fruto
- 11 Um olhar Sobre...
- 12 Eles fizeram... Nós contamos...
- 14 Flash 2002/2003
- 16 Click...

FICHA TÉCNICA

FolhaViva

Jornal dos Clubes da Floresta do Projecto Prosepe • Floresta com Vida

Número 24 • Ano VI • Julho/Setembro 2003

Propriedade: NICIF – Núcleo de Investigação Científica de Incêndios Florestais, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Aeródromo da Lousã, Chã do Freixo – 3200 – 395 Lousã, Tel.: 239 992251 / 239 996126 – Fax: 239 992302 • Director: Luciano Lourenço • Equipa de redacção: Graça Lourenço, Adriano Nave, Ana Carvalho, Mafalda Silva • Fotografias: Membros dos Clubes da Floresta, Adriano Nave e Ana Carvalho • Design e Composição: Adriano Nave • Impressão: Ediliber, Lda. • Tiragem: 1000 exemplares • Periodicidade: Trimestral • Distribuição Gratuita • Depósito Legal: 117549/97.

Árvores de fruto

Por Ana Carvalho

1. APRESENTAÇÃO

O mosaico frutícola português apresenta uma grande diversidade, em contraste com as extensas e homogêneas áreas de regiões estrangeiras onde a especialização, a mecanização e a racionalidade cultural atingem os níveis mais competitivos. A grande opção do nosso país deverá assentar na valorização das suas especificidades ou exclusividades ecológicas. Neste âmbito a distribuição das árvores de fruto em Portugal, justifica-se por uma multiplicidade de condicionalismos, entre os quais se destaca a ignorância técnica e a despreocupação com conceitos económicos.

Em termos botânicos “as espécies frutícolas definem-se como um conjunto muito vasto de indivíduos que apresentam um certo número de características comuns, uma mesma ou idêntica origem e que se reproduzem normalmente entre si e não com indivíduos de outro agrupamento semelhante ou pelo menos não dão, neste último caso, descendência completamente fértil” (SARAIVA,1985).

A alfarrobeira, ameixeira, amendoeira, aveleira, castanheiro, cerejeira, figueira, ginjeira, macieira, medronheiro, nogueira, oliveira e pereira são, entre a extensa lista portuguesa de espécies fruteiras, aquelas mais conhecidas ou com maiores perspectivas de expansão na floresta e daí terem sido consideradas.

Castanheiro, *Castanea sativa*



Foto: Adriano Nave

2. PERSPECTIVA HISTÓRICA

Desde a mais remota antiguidade, os primeiros cultivos reflectiram o interesse pelas árvores de fruto. O instinto do homem levou-o a apreciar todos os recursos, e daí a importância dos frutos, saborosos e complemento de bem-estar.

A exploração das povoações lacustres revelou aos arqueólogos a existência de restos vegetais, sementes, caroços, frutos inteiros, não deixando nenhuma dúvida sobre o uso alimentar a que os votavam os seus habitantes. Na Bíblia, 1070 anos a.C. fornecem-se algumas indicações sobre a cultura das árvores de fruto e a 200 anos a. C., os agrónomos romanos revelavam diversas variedades de pêras. No reinado de Carlos Magno, os estatutos e regulamentos então em vigor revelam algumas variedades fruteiras (pereiras, macieiras, cerejeiras), como as mais recomendáveis para a época. (BRETAUDEAU et FAURÉ,2003).



Em traços largos, podemos dizer que a fruticultura do passado era caracterizada por árvores dispersas e de variedades de reduzido valor comercial. Eram efectivamente plantações promíscuas, onde a arboricultura de quintal predominava, a flora frutícola era desactualizada e de reduzido valor comercial sendo as plantações desajustadas aos condicionalismos edáficos ou climáticos. A partir de 1959, há uma orientação ajustada aos requisitos da moderna economia frutícola: produzir mais, melhor, mais depressa e mais barato. Foi na realidade a partir do II Plano de Fomento que se criaram as estruturas capazes de impulsionar a fruticultura que conduziu aos pomares dos nossos dias.

3. PERSPECTIVA ECONÓMICA E SOCIAL

O Homem, através da sua histórica intervenção cultural, desempenhou um papel de relevo. As crescentes exigências do consumidor, consentidas pela melhoria dos padrões de cultura, como sejam a escolha criteriosa de espécies, porta-enxertos, compassos, abrigos, fertilização, rega, reguladores de crescimento,..., tornaram fundamental a avaliação plena das potencialidades frutícolas de uma região, já que aos condicionalismos naturais, associa-se sempre um enorme peso do saber (BRETAUDEAU et FAURÉ, 2003).

A noção estática do perpétuo rendimento da árvore familiar, monumental, velha de várias gerações, é hoje de todo incompatível com a dinâmica da economia e da vida em curso. Razões económico-sociais e de nível tecnológico, a par de factores de localização, estão na origem de desiguais impulsos para o desenvolvimento das diferentes espécies. Uma fruticultura para ser produtiva exige constantes progressos e adaptações não só a novos métodos mas até a novos locais. A evolução dos padrões técnico-económicos, no sentido de maior intensificação em locais de selecção mais criteriosa, é um imperativo inevitável para o aumento da produtividade.

A preparação profissional do responsável deveria englobar um conhecimento actualizado da economia, comércio e mercados preferenciais de fruta aliado à importância da existência de instalações e maquinaria adaptáveis às necessidades específicas duma exploração.

4. CONDICIONANTES

As árvores de fruto e as plantas em geral, necessitam de três factores básicos: insolação, ou seja a energia gratuita do sol; fertilidade do solo, expressa na qualidade e arranjo dos seus elementos; e água, para veicular os nutrientes. O nosso país agrega um conjunto de potencialidades, luminosidade, temperatura, solos... e também tradição, favoráveis ao crescimento destas espécies, mas que apesar disso, apresentam limites/constrangimentos que é necessário conhecer.

Pereira, *Pyrus communis*



Foto: Adriano Nave

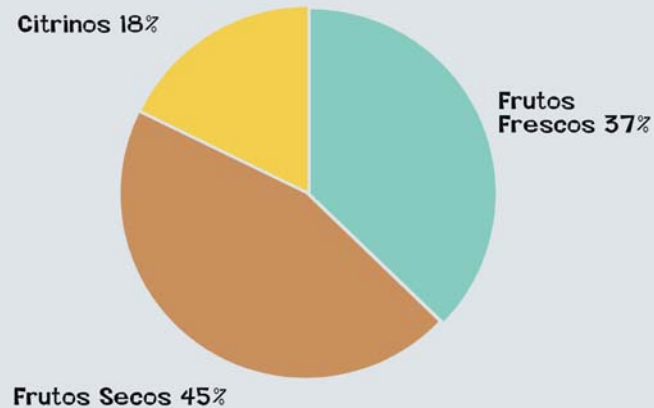
Exigências climáticas para as principais espécies consideradas (Adaptado de SARAIVA,1992)

ESPÉCIES	ÍNDICES OPTIMIZADOS
Alfarrobeira	Espécie de comportamento bastante bizarro, relacionada com o típico clima mediterrâneo de duas estações bem marcadas e estio cáldido, mas onde possa dispor ainda de suficientes reservas de humidade pelas folhas e raízes, a partir do ar e solo bastante retentor dela.
Ameixeira	No semestre seco (Abril a Setembro) para as variedades europeias de secagem a soma das temperaturas médias mensais devem ser de 12° a 13°C; precipitações esporádicas inferiores a 180mm e nitidamente escassas no vingamento; insolação acima de 1700 horas.
Amendoeira / Oliveira	Temperatura média superior a 22°C durante todo o Verão e a evaporação deve ultrapassar 600mm; insolação de Abril a Setembro > 1750h, período em que a precipitação deverá estar abaixo de 170mm e com carácter disperso; humidade relativa média < 45% no estio.
Aveleira	Gradiente térmico entre as médias de Janeiro e Julho superior a 14°C; precipitação anual acima de 800mm e do semestre seco > 230mm; fotoperíodo específico em que os valores médios da insolação astronómica deverão oscilar entre as 14,6h e 15h no mês de Julho e 9,0h a 9,4h durante Dezembro; evaporação menor que 750mm no semestre seco.
Castanheiro	Pluviosidade anual > 800mm. A média das temperaturas de Dezembro, Janeiro e Fevereiro inferior a 7°C. Em altitude não deve ultrapassar os 1100m. Temperaturas muito elevadas nos meses de Julho e Agosto, associadas a uma escassez de humidade no solo, dão origem a um menor vingamento do fruto.
Cerejeira	Gradiente das médias térmicas, entre Janeiro (<8°C) e Julho, superior a 13°C; temperatura mensal média acima de 15°C a partir do início de Maio e Verão; precipitação anual maior que 800mm, com épocas de vingamento relativamente secas ou com mobilidade aérea algo amenizadora.
Figueira	Temperaturas elevadas durante o dia, acompanhadas de alguma precipitação, a partir da segunda quinzena de Agosto, prejudicam o bom desenvolvimento do fruto, já que forçam a sua maturação.
Ginjeira	Temperatura mensal média acima de 15°C a partir do início de Maio e Verão; requer protecção aos ventos gelados do Inverno. A poda deve ser realizada no Verão, para evitar o aparecimento de doenças.
Macieira	Dormência obrigatória entre Novembro e Fevereiro; humidade relativa superior a 60%, mesmo no período de activa vegetação. Temperaturas médias anuais entre os 10 e 16°C, embora com dispares amplitudes intersazonais .
Medronheiro	A produção de medronho está bastante dependente das geadas, em virtude da floração ocorrer entre Outubro e Dezembro; por esse facto a frutificação é bastante irregular.
Nogueira	Somatório térmico médio do semestre seco entre 105 e 120°C; curtas quedas pluviométricas nesse período (de poucas horas e não dias seguidos); luminosidade entre 1500 e 2050 h; ausência particular de geada desde o desabrochar até diâmetros próximos de 20mm para os frutos e de altas temperaturas que mantenham a epiderme destes.
Pereira	Somatório das temperaturas médias mensais entre Outubro e Janeiro, de 40 a 60°C; As exigências em humidade relativa são idênticas às da macieira. Temperaturas médias anuais entre 13 e 17°C.

Indiscutivelmente que o solo é o principal factor condicionante de qualquer plantação de árvores de fruto. Num solo de má qualidade são inúteis as tentativas para o melhorar de modo a nele serem plantadas árvores de fruto (esses melhoramentos, sempre muito dispendiosos, tornam mais aconselhável a escolha de outro terreno que reúna melhores condições). Mas, mesmo que o solo seja reconhecido como apto para a cultura de árvores de fruto, tal não significa que não se torne indispensável o melhoramento das suas qualidades físicas (BRETAUDEAU et FAURÉ, 2003). Efectivamente, a água em excesso é um inimigo das árvores de fruto, favorecendo o enfraquecimento da vegetação. Por outro lado, num solo rico mas sem água uma planta não pode alimentar-se. Na mobilização do solo, somente a cava assegura um melhoramento suficiente do solo em profundidade.

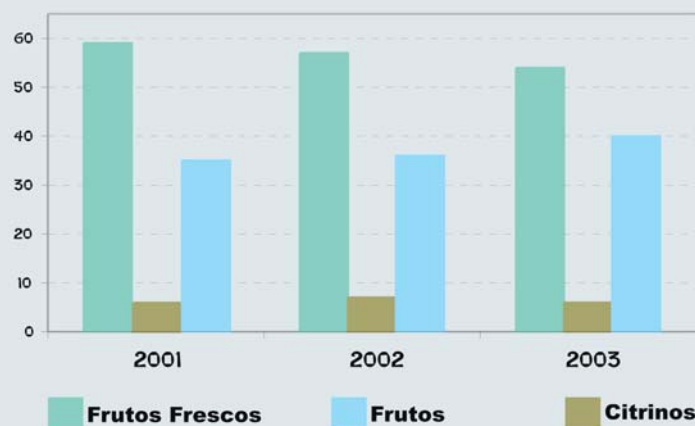
O clima é outra das condicionantes fundamentais a ponderar para a determinação das aptidões frutícolas duma região. Há uma dependência permanente da espécie face ao ambiente que a rodeia. A cada fruteira correspondem padrões bioclimatológicos ideais. Desvios progressivos em relação a estes vão provocando crescentes danos ou riscos à sua produtividade, ao seu desenvolvimento vegetativo e ao seu estado sanitário e fisiológico em geral, até pôr em perigo a própria sobrevivência (SARAIVA, 1985).

Superfície ocupada pelas Árvores de Fruto em 2003



Fonte: I.N.E.

Produção de Árvores de Fruto (%)



Fonte: I.N.E.

Aveleira, *Corylus avellana*



Foto: Adriano Nave

Oliveira, *Olea europaea*



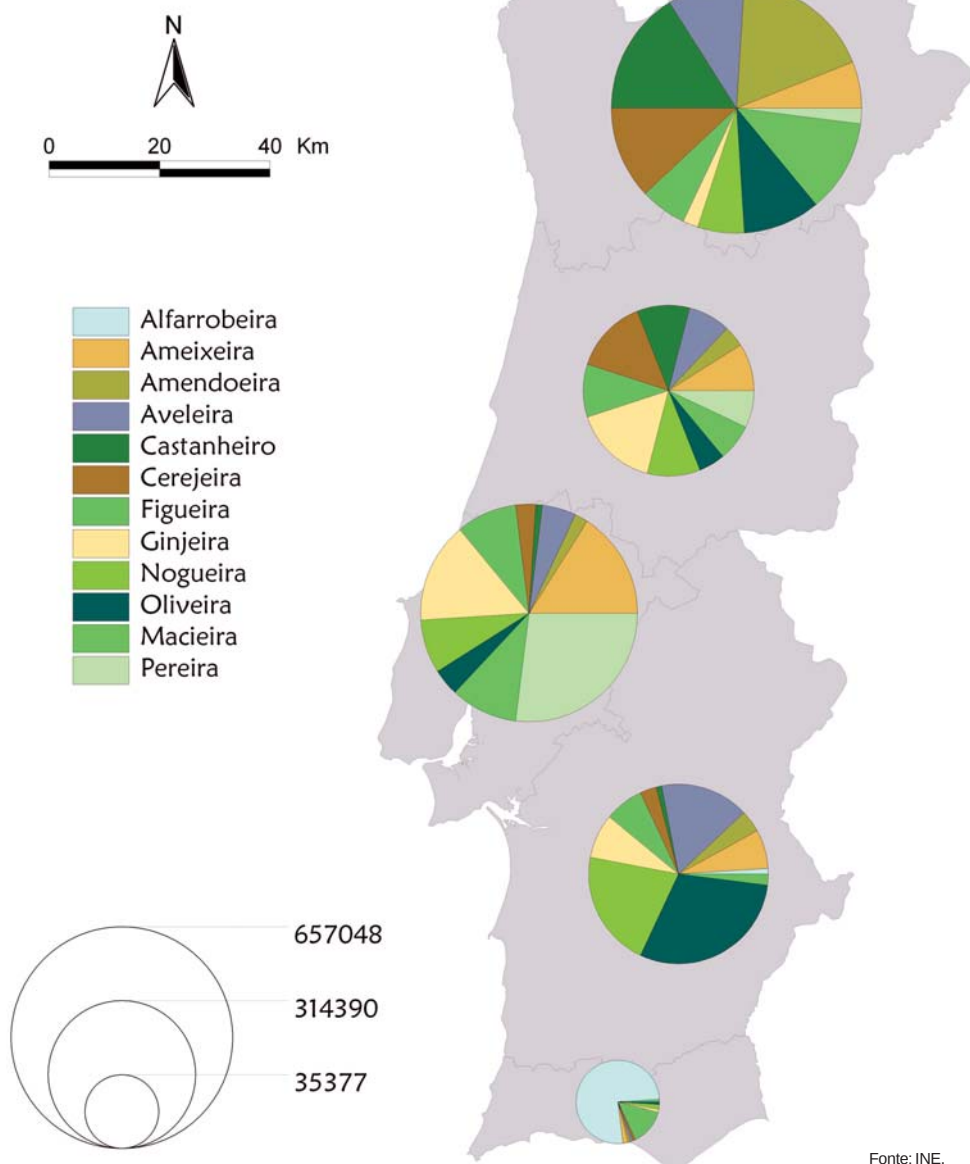
Foto: Adriano Nave

Macieira, *Malus domestica*



Foto: Adriano Nave

Árvores de fruto vendidas pelos viveiristas, em 2003
(Unidades)



5. PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO

Em termos gerais podemos dizer que a produção de árvores de fruto tem sido contínua e estável. Efectivamente apesar de ter havido, nos últimos anos (2001-2003), um decréscimo ténue na produção de frutos frescos, este foi compensado por um crescimento da produção de citrinos, o que está intimamente relacionado com a exigências do mercado. No que concerne à produção de frutos secos, apesar de ter aumentado em 2002, sofreu um pequeno decréscimo em 2003.

No saldo global da produção podemos dizer que no período entre 2001 e 2003, houve um acréscimo de produção de árvores de fruto, situado nos 12%, o que pode traduzir uma aposta promissora neste sector.

Para melhor analisarmos esta perspectiva produtiva achamos pertinente incluir a superfície ocupada pelas árvores de fruto, expressa no gráfico apresentado, o qual representa um total de 15800 ha.

Sabendo-se à partida que a superfície ocupada pelas árvores de fruto engloba os pomares em povoamento regular, assim como a área correspondente à dos pés dispersos, conclui-se pela visualização da figura, que os frutos secos, têm uma importância significativa no contexto nacional, ocupando concretamente 71361 ha, situação relacionada intimamente com as potencialidades climáticas, pedológicas, ... favoráveis ao seu crescimento.

Neste contexto, na relação superfície/produção, são para as restantes árvores de fruto: frutos frescos (58703 ha) e citrinos (27936 ha), que ocupando uma superfície inferior, apresentam uma produtividade superior, salientando mais uma vez, a perspectiva de crescimento dos citrinos.

Para melhor podermos sintetizar estes aspectos é fundamental termos uma perspectiva da distribuição espacial destas árvores no nosso país, o que pode traduzir informações mais concretas acerca das especificidades/potencialidades e estrangulamentos que uma determinada região apresenta.

A análise do mapa por NUT's II, permite-nos evidenciar desde logo uma maior venda das árvores de fruto por parte dos viveiristas do norte do país. Efectivamente, em 2002/2003, foram vendidas mais de 400 mil unidades, em oposição à região do Algarve onde foram vendidas apenas 35 mil espécies. Neste âmbito, é ainda de salientar que no sul do país há uma maior especificidade na venda de árvores de fruto, pela predominância da alfarrobeira que chega quase aos 98% no total de vendas. Ao subirmos em latitude vamos comprovando uma maior diversidade de espécies, salientando-se mais concretamente a predominância de amendoeiras, oliveiras, ameixieiras, castanheiros e cerejeiras.

Figueira, *Ficus carica*





Com efeito, podemos considerar a importância de uma vasta mata de árvores de frutos em que, no Algarve, se associam figueiras, amendoeiras, oliveiras e alfarrobeiras; no Ribatejo assume-se a importância das figueiras e oliveiras; no Alentejo e na Beira predominam as oliveiras e, no Alto Douro, as amendoeiras.

Efectivamente, as árvores de fruto são frequentes no Alentejo interior e na Beira Baixa, ao longo do corredor deprimido que junta as regiões de Santarém e de Coimbra, e ainda no Alto Douro e vales efluentes. São árvores tipicamente mediterrâneas, capazes de resistir a longos estios quentes e secos, graças às suas compridas raízes (DAVEAU, 1995).

É de salientar ainda que a ausência de árvores de fruto na faixa litoral ocidental, devido ao efeito dos ventos mareiros e aos nevoeiros, conheceu recentemente uma forte expansão dos pomares. O surto explica-se pelo recente alargamento dos mercados urbanos, numa área em rápida expansão demográfica e em nítido progresso económico, onde a comercialização das frutas exige uma produção massiva e padronizada. Já não são pomares de frutas mediterrâneas, mas principalmente maçãs, pêras, que se adaptam bem a um clima de tipo atlântico, e frutas mais frágeis, como os pêssegos e os morangos, produzindo-se estes últimos em estufas.

No próximo número caracterizar-se-ão as principais espécies de árvores de fruto existentes no nosso país.

Nogueira, *Juglans regia*



Foto: Adriano Nave

Gingeira, *Prunus cerasus*



Fonte: <http://caliban.mpiz-koeln.mpg.de>

Oliveira, *Olea europaea*



Foto: Adriano Nave

BIBLIOGRAFIA

Anuário 2000/2001 Hortofrutícola e Culturas Arvenses, Azeite e Tabaco; Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas (Gabinete de Planeamento e Política Agro-Alimentar – GPPAA);

Anuário 2003 Vegetal; Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas (Gabinete de Planeamento e Política Agro-Alimentar – GPPAA);

BRETAUDEAU, J e FAURÉ, Y, (1991), *Cultura de Árvores de Fruto*,

BRETAUDEAU, J e FAURÉ, Y, (1991), *Cultura de Árvores de Fruto*, Volume III;

CABRAL, F e TELLES, G (1999), *A Árvore em Portugal*; Lisboa;

COUTO, A. (1986), *Resumo histórico-crítico da fruticultura nacional das últimas décadas.*, Estação Nacional de Fruticultura Vieira Natividade, Lisboa;

DAVEAU, Suzanne (1995) – *Portugal Geográfico*, Lisboa

Dicionário da Língua Portuguesa (1998), 8ª edição, Porto Editora;

GOES, Ernesto (1991), *A Floresta Portuguesa – sua importância e descrição das espécies de maior interesse*, Portucel, Lisboa;

GUERRINHA, J.(1988) “ Perspectiva Histórica, Económica e Social do Castanheiro “ - *Jornadas sobre o Castanheiro*, Serviço Nacional de Parques reservas e conservação da Natureza, p. 5-10;

HUMPHRIES, C., SUTTON, J. (1996), *Árvores de Portugal e Europa*, edição Portuguesa Guia Fapas – Fundo para a Protecção dos Animais Selvagens – e pela Câmara Municipal do Porto, Porto;

SARAIVA, I (1992), *Fruticultura: Tecnologias Competitivas*. Alcobaça.

SARAIVA, I. (1985), *Potencialidades Frutícolas em Portugal Continental – Diagnóstico e quantificação*, Estação Nacional de Fruticultura Vieira Natividade, Lisboa; Volume I.

Recursos www:

www.ine.pt
www.cienciaviva.pt
www.arborem.net

AS ÁRVORES MAIS ALTAS DO NOSSO PAÍS...



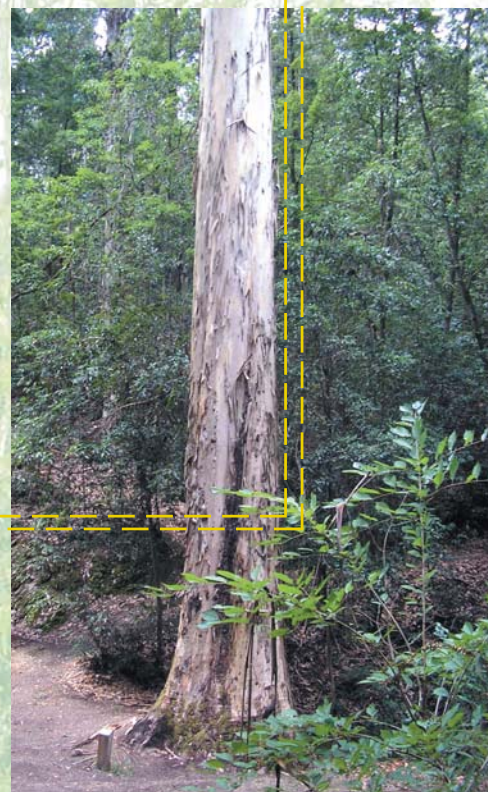
A “Sobreira de El-Rei”, um árvore histórica em Palma, Alcácer do Sal, cuja sombra terá descansado D. João II.

A caminho de Alvor; o pinheiro-manso de Cruz da Léguas, à sombra do qual se terá abrigado Santo António.

A “Árvore da força”, no Jardim da Cordoaria do Porto, um ulmeiro com 370 anos, onde foram enforcados muitos combatentes liberais, no século passado (já foi derrubado pelo seu estado avançado de degradação e tendo em conta obras de melhoramento do jardim).

Três eucaliptos, situados em Vale de Canas, Coimbra, com 70 m de altura, 66 m e meio, e 60 m, respectivamente, são as árvores mais altas da Europa.

Um eucalipto com um perímetro superior a 11 m (a 1,30 m do solo), o mais grosso do país, encontra-se em Gandarela, Guimarães, havendo mais cinco com perímetros compreendidos entre 9,25 e os 9,75 m.



Um castanheiro que deve ter 500 anos de existência, situado em Arrifana, perto da Guarda, tem 13,20 m de perímetro e uma copa com 32 m de diâmetro.

Os castanheiros multiseculares situados próximo da Igreja de N. Senhora dos Remédios e na Quinta da Boa Vista, em Vila Rua, Moimenta da Beira.

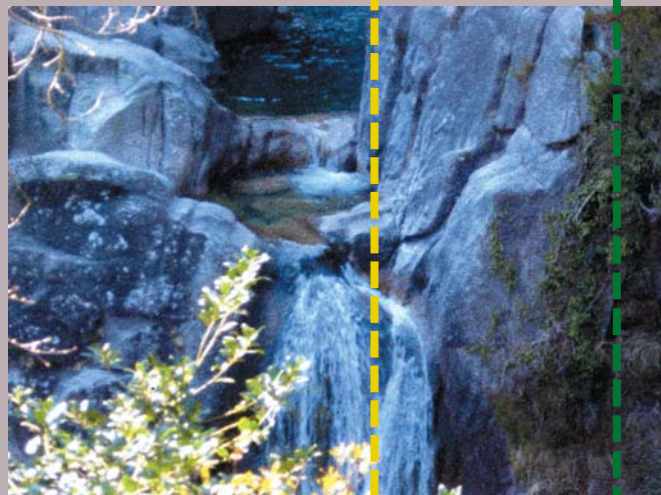
A “Carvalha do Presépio”, em Castro Daire, que é coeva dos Templários.

Com o intuito de conhecer as origens das tradições sobre a temática florestal, os alunos do clube **“Os Protectores”** da Escola do 2º e 3º ciclos do Ensino Básico de Maceda, desenvolveram uma pesquisa sobre mitos e lendas da Floresta, bem como, sobre as aplicações das diferentes espécies florestais, o que permitiu conhecer novas perspectivas sobre a história natural e desenvolver o gosto e o respeito pelas árvores... sem dúvida fizeram um óptimo trabalho!!



Espécie Florestal	Utilização
Pinheiro	Tinas, cestaria, caixões, cordas, resina...
Zimbro	Canecas, baldes, vigas, postes, mastros, travessas de caminhos-de-ferro...
Vidoeiro	Vassouras, cestos, mochilas, saleiros, manteigueiras, vasos, bainhas de facas, anéis...
Choupo	Conchas de sopa, palitos...
Ébano	Violinos...

Pelos caminhos da Serra do Gerês andaram os membros do clube “Os Pulmões do Mundo”, onde puderam vislumbrar as maravilhas desta riqueza natural... verdadeiramente irresistível esta viagem !!!



E porque recordar é viver, aqui ficam alguns "flashs" que marcaram as actividades dos clubes da floresta no ano lectivo de 2002/2003...



Os alunos do Clube da Floresta "bué florestais" da EB 2/3 da Lousada no decurso do ano lectivo desenvolveram inúmeras actividades diversificadas... vejam só a boa disposição!!!!

É a semana da Floresta realizada pelo clube "As Pinhas" da EB 2,3 de Vale de Cambra.



O Dia Mundial da Floresta, comemorado pelos "Os Amigos dos Bacorinhos" da EB 2 de Tábua



"Os Folhinhos" da EB 2,3 Padre Donaciano de Abreu Freire, na EXPOFLORESTAL...



Por um futuro melhor !

A natureza é um património de todos nós. Por isso temos obrigação de proteger a Floresta quando vamos lá passear ou brincar.

É necessário ter cuidado com as fogueiras mal apagadas e pontas de cigarros porque podem dar origem a incêndios!

Vamos evitar acumular o lixo nos montes e deixar crescer os matos.

É nosso dever proteger todas as espécies de árvores e plantas bem como todos os animais que vivem na Floresta. Todos eles, animais e plantas, são indispensáveis à vida na Terra.

Comemoração da Semana da Floresta com a organização de uma oficina de reciclagem e exposição dos respectivos trabalhos. Esta iniciativa foi levada a efeito pelo Clube da Floresta “Os Palmeirinhas”.



Escola E. B. 2, 3 de Medas - GONDOMAR

Daniela Alexandra
Clube da Floresta
“O Pássaro Selvagem”
Escola EB 2,3 de Meda



Os Murteirinhas, da E.B. do 2º e 3º Ciclo de Ílhavo, aproveitou o dia de São Martinho para relembrar uma tradição gastronómica bem portuguesa: as papas e a broa de abóbora.

Click...



Click...