

Índice

Árvores e Arbustos	19
Espécies Resinosas	20
<i>Pinus pinaster</i>	20
<i>Pinus pinea</i>	22
<i>Ruscus aculeatus</i>	24
<i>Quercus faginea broteroi</i>	27
<i>Quercus robur</i>	30
<i>Quercus suber</i>	34
<i>Quercus rotundifolia</i>	37
<i>Arbutus unedo</i>	42
<i>Rhamnus alaternus</i>	45
<i>Salix alba</i>	49
<i>Salix atrocinera</i>	53
<i>Crataegus monogyna</i>	56
<i>Olea europea spp</i>	60
<i>Laurus nobilis</i>	64
<i>Myrtus communis</i>	68
<i>Populus nigra</i>	72
<i>Sambucus nigra</i>	Error! Bookmark not defined.
<i>Erica spp.-</i>	76
<i>Lonicera periclymenum</i>	78
<i>Cistus sp</i>	81
<i>Cistus salviifolius</i>	84
<i>Cistus monspeliensis</i>	86
<i>Lavandula luisieri</i>	89
<i>Rosmarinus officinalis</i>	92
<i>Rubus sp.</i>	95
<i>Ulex sp</i>	99
<i>Thymus sp</i>	Error! Bookmark not defined.
Plantas Herbáceas	100
<i>Foeniculum vulgare</i>	101

<i>Malva sylvestris</i>	Error! Bookmark not defined.
Espécies arbóreas e arbustivas a adquirir para o Centro de interpretação da flora da Serra de Sicó	Error! Bookmark not defined.
<i>Alnus glutinosa</i>	Error! Bookmark not defined.
<i>Pistacia lentiscus</i>	Error! Bookmark not defined.
<i>Ilex aquifolium</i>	Error! Bookmark not defined.
<i>Quercus pyrenaica</i>	Error! Bookmark not defined.
<i>Quercus coccifera</i>	Error! Bookmark not defined.
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Error! Bookmark not defined.
<i>Phillyrea angustifolia</i>	Error! Bookmark not defined.
<i>Phillyrea latifolia</i>	Error! Bookmark not defined.
<i>Euphorbia characias</i>	Error! Bookmark not defined.
<i>Smilax aspera</i>	Error! Bookmark not defined.
<i>Daphne gnidium</i>	Error! Bookmark not defined.
<i>Bibliografia</i>	104

Flora da Serra de Sicó

Centro de Interpretação da Flora da Serra de Sicó

Árvores e Arbustos

As árvores são plantas de caules lenhosos, capazes de crescer em altura e espessura por muitos anos. Distinguem-se dos arbustos por possuírem um tronco principal que se ramifica a alguma distância do solo e que alcança geralmente uma altura mínima de cinco metros.

Os arbustos não têm um tronco principal e ramificam-se desde a base.

As árvores que vulgarmente se chamam resinosas são Gimnospérmicas (como os pinheiros). Estas árvores não produzem verdadeiras flores e as sementes desenvolvem-se nuas e protegidas por escamas.

As árvores geralmente chamadas folhosas são Angiospérmicas. Estas produzem flores verdadeiras, em que os óvulos e as sementes que deles resultam estão encerrados, dando origem ao fruto.

Nas páginas seguintes são apresentadas imagens e informação sucinta sobre as espécies florestais indígenas da Serra de Sicó, sendo os mapas retirados de BINGRE *et al.* (2007) e da Carta Ecológica de Portugal (PINA MANIQUE E ALBUQUERQUE, 1982), com ligeiras atualizações, e diversas imagens da Flora On (<http://www.flora-on.pt>) entre outras.

Espécies Resinosas

Pinus pinaster- Pinheiro-bravo

Família Pinaceae

Descrição: A mais abundante resinosa em Portugal, pode atingir 40m de altura, embora raramente ultrapasse os 25m. É uma espécie perenifólia de copa piramidal que mantém as folhas (agulhas) verdes durante todo o ano. Folhas persistentes (perenes). Copa irregular. Espécie cultivada na maior parte do território nacional.

Assementes são pequenospinhõesalados que crescem dentro de pinhas. É resistente à seca e à geada. Ocorre desde o nível do mar até 1000 m de altitude.

Desempenha um importante papel económico e ecológico e foi determinante na história de Portugal.

Distribuição Nacional: Portugal Continental, Açores

Habitat:Solos soltos e arenosos

Época de floração: Abril – Maio

Época de plantação: Novembro - Março

Utilizações: Madeira para mobiliário e carpintaria, pasta de papel (celulose), fixação das dunas e produção de resina, esta usada na produção de aguarrás e perfumes.

Na medicina a infusão dos rebentos é usada para combater bronquite e catarro, sendo um bom anti-séptico e balsâmico.



Imagens retiradas do Guia de utilização das “Espécies Arbóreas Indígenas em Portugal Continental” – ICNF e Ministério da Agricultura, Mar e Ornamento do Território



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Pinus pinea - Pinheiro-manso

Família Pinaceae

Descrição: É uma árvore de copa ampla, densa, arredondada, com uma silhueta inconfundível podendo atingir os 30m de altura. Folhas persistentes (perenes) de cor verde claras, em forma de agulhas agrupadas aos pares. Copa abobadada. Tronco coberto por casca espessa castanho-avermelhada, depois acinzentada e fendida com a idade. É cultivada pela madeira e pelos pinhões. Frutifica a partir dos 15 anos. Resistente ao vento e poluição urbana. Propaga-se por semente. Aceita altitudes até aos 1000 m. Vive cerca de 250 anos.

Distribuição Nacional: Portugal Continental, exceto interior do Norte e Centro

Habitat: Solos arenosos, siliciosos de regiões quentes semgeadas

Época de floração: Março – Maio

Época de plantação: Outubro/Novembro; Fevereiro/Março

Utilização: O Pinheiro Manso é uma espécie autóctone muito apreciada pela produção de pinhões comestíveis, constituindo um importante fator de rendimento económico. A sua madeira é utilizada na construção naval, carpintaria, mobiliário e vigamentos. É também uma árvore de elevado valor ornamental, dada a sua extraordinária beleza paisagística. Também é importante para a fixação das dunas. As pinhas pequenas (ainda imaturas, verdes e tenras) inteiras ou cortadas às rodelas e os pequenos rebentos, podem ser usadas em chá e em xaropes para a tosse e para constipações.



Imagens retiradas do Guia de utilização das “Espécies Arbóreas Indígenas em Portugal Continental” – ICNF e Ministério da Agricultura, Mar e Ornamento do Território





Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Espécies folhosas

Ruscusaculeatus- Gilbardeira

Eudicotiledonea · Família Asparagaceae

Descrição: Arbusto de porte compacto e ramificado, com rizoma rastejante, branco-acinzentado, de onde brotam numerosos caules erectos, rígidos e verdes, podendo atingir 1 m de altura. As folhas são perenes e estão reduzidas a escamas pouco visíveis e substituídas por *cladódios* verde-escuros, ovados, terminados em espinhos. São na realidade expansões achatadas do caule em forma de folha e onde no reverso despontam as flores e se formam os frutos. O fruto é uma baga globosa, com 10 a 15 mm, verde, tornando-se vermelho vivo brilhante quando madura, com uma a quatro sementes volumosas, amarelas, que atinge a maturação entre Agosto e Março.

Distribuição nacional: Portugal Continental, Açores

Época de floração: Início da primavera

Habitat: Váriostipos, mas prefere locais frescos esombrios, contudo não aguenta os frios e geadas das altitudes mais elevadas, ocorre até 1400m. Frequente em florestas de *Quercus spp.*

Observações: Espécie protegida pela legislação europeia e nacional.

Utilização: Planta, que devido ao contraste verde-escuro do conjunto com as bagas vermelhas, possui um belo efeito ornamental. O rizoma é usado como diurético; as ruscogeninas, substâncias extraídas da gilbardeira, são utilizadas pela indústria farmacêutica com propriedades anti-hemorroidais e anti- varicosas.



Imagens retiradas de <http://arvoresdeportugal.free.fr> e www.flora-on.pt



Fotografias tiradas no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Quercus fagineabroteroi - Carvalho Cerquinho ou Carvalho Português

Eudicotiledonea · Família Fagaceae

Descrição: É uma árvore de porte mediano, podendo atingir os 20 metros de altura. O tronco é geralmente direito, mas pode ser tortuoso, com folhagem tipicamente marcescente, uma vez que as folhas não se desprendem da árvore, mesmo depois de secas. A sua copa é arredondada, ovada ou elipsoidal, mais ou menos regular, com ramificações e folhagem abundantes e densas. O tronco pode ser algo tortuoso, embora seja usualmente direito. Possui uma casca acinzentada ou parda-acinzentada, com muitas gretas pouco profundas nos indivíduos mais velhos. Os ramos são pardo avermelhados ou acinzentados, cobertos de pêlos estrelados. As folhas são simples, alternas com estípulas largas e estreitas. São denominadas semi caducas por se manterem muito tempo na árvore após terem murchado bem como por se conservarem verdes durante o Inverno nos indivíduos mais jovens. O pecíolo é tomentoso e pode ultrapassar os 4 mm. A margem das folhas tem recortes dentados ou ovulados, pouco acentuados. O seu comprimento longitudinal é variável, podendo ir dos 2 aos 11 cm. Têm pêlos acinzentados que acabam por desaparecer, tornando-se verdes e lustrosas. A página inferior é de cor acinzentada e mantém uma pelagem estrelada e simples mesmo nas árvores adultas. O número de nervuras pode ir das 6 às 12. Os frutos são bolotas cilíndricas que nascem em pedúnculos curtos, com uma cúpula de escamas ovais algo proeminentes no dorso. Amadurecem e disseminam-se por Setembro e Outubro. Os bugalhos são induzidos pela picada de um insecto.

Distribuição nacional: Centro e Sul de Portugal

Época de floração: Abril

Habitat: Carvalhais, sobreirais e azinhais

Utilização: A sua madeira tem um elevado poder calorífico, sendo por isso utilizada para lenha e carvão. A bolota, fruto do Carvalho-português, é utilizada para alimento animal, nomeadamente para os porcos de montanha. Árvore de grande valor ornamental. A infusão do pó dos bugalhos é antidiarreico, adstringente, anti-hemorroidal, anti-séptico e cicatrizante.

Observações: Folhas marcescentes (murcham no Outono mas só caem na Primavera seguinte). Os bosques de *Quercus faginea* são um habitat protegido. Propaga-se por semente. Aceita altitudes até aos 1500/1900 m de altura. Vive cerca de 500 anos.



Imagens retiradas do Guia de utilização das “Espécies Arbóreas Indígenas em Portugal Continental” – ICNF e Ministério da Agricultura, Mar e Ornamento do Território



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Quercus robur - Carvalho- alvarinho

Eudicotiledonea · Família Fagaceae

Descrição: Carvalho muito frequente nas regiões de clima oceânico, sendo o carvalho europeu mais abundante. Por vezes tem porte majestoso (até 45m) e apresenta uma grande importância económica e ecológica, apesar da pequena extensão das suas matas. É uma árvore de folha caduca, com um porte majestoso e uma copa ampla. O tronco tem um porte recto e uma casca muito espessa. As folhas são grandes, simples e alternas, de cor verde intensa, com as nervuras bem salientes na página inferior. A sua forma é obovada e têm um pecíolo muito curto. O fruto é uma glande ovóide, envolvida apenas na base por uma cúpula escamosa e apoiado num longo pedúnculo. Propaga-se por semente. As bolotas amadurecem em Setembro e caem em Outubro. Deve apanhar-se as bolotas do chão ou da árvore, desde que não seja necessária muita força para as arrancar. É aconselhável usar as bolotas maiores e mais pesadas (as que flutuarem na água não estão em boas condições). As bolotas perdem rapidamente a sua viabilidade se deixá-las secar. Depois de enterradas deve-se protegê-las de ratos, javalis, etc. Podem ser armazenadas num local fresco e com humidade no interior. Também se pode plantar algumas sementes em vasos fundos. As plantas produzem uma raiz profunda, logo têm de ser mudadas para as suas posições finais o mais rápido possível. Na verdade as bolotas plantadas *in situ* produzirão as melhores árvores.

O seu período de vida pode ser muito longo, chegando mesmo ao milhar de anos.

Distribuição nacional: Litoral Norte e Centro

Época de floração: Abril-Maio

Habitat: Matas de clima temperado. Desenvolve-se desde o nível do mar até aos 1000 m de altitude. Tem preferência por solos frescos e profundos. É uma espécie pouco tolerante aos solos calcários. Prefere climas húmidos, oceânicos, onde se sinta pouco a secura estival. Por outro lado, tem alguma resistência ao frio.

Observações: Folhas caducas (caem no Inverno)

Utilização: Madeira de boa qualidade para mobiliário, marcenaria e tanoaria. As bolotas, cortadas e assadas são usadas como substituto das amêndoas. Uma decocção da casca pode ser usada para tratar problemas como hemorragias, assim como para uso externo em feridas e erupções cutâneas.



Imagens retiradas do Guia de utilização das “Espécies Arbóreas Indígenas em Portugal Continental” – ICNF e Ministério da Agricultura, Mar e Ornamento do Território



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Quercus suber - Sobreiro

Eudicotiledonea · Família Fagaceae

Descrição: É uma árvore de porte mediano, tronco tortuoso e folhas persistentes, com 15-20 metros de altura, atingindo excepcionalmente, em alguns casos, os 25 metros. O tronco ramificado em grossas pernas é revestido por casca acinzentada, algo enegrecida, espessa e fendida, denominada cortiça. As folhas são persistentes, de cor verde-escura, brilhantes nas faces superiores e acinzentadas nas inferiores. Têm uma forma oval, com margem inteira ou ligeiramente serrada.

O fruto do sobreiro é a bolota. Pelo seu valor económico e ecológico, foi instituída “Árvore Nacional de Portugal”.

Distribuição nacional: Portugal Continental, mais frequente no Alentejo litoral, Trás-os-Montes e Beira Interior.

Época de floração: Abril a Junho.

Habitat: Sobreirais e montados. Requer clima suave e com muita luz e alguma humidade.

Observações: Folhas persistentes (perenes). O montado é um habitat protegido.

Utilização: Árvore muito importante pelo valor comercial da cortiça, produto do qual Portugal é o primeiro produtor mundial, sendo que a cortiça também serve para proteger a árvore do fogo e fornece abrigo a inúmeros animais, sobretudo insetos e plantas. Os frutos (bolotas) servem de alimento para porcos e a madeira, em virtude do seu elevado poder calorífico, é muito utilizada para a produção de lenha.

Observações: O Sobreiro tolera climas com períodos estivais secos e pluviosidade baixa, aprecia no entanto um teor médio de humidade do ar e do húmus, suportando mal as geadas. Desenvolve-se bem em todos os solos de textura leve a média e pH ácido ou neutro, mas evita os calcários. Os "montados de sobreiro", como "os montados de azinho" encontram-se geralmente em associação com uma outra cultura ou pastagem. Existe também em povoamentos mistos com azinheiras. Frutifica desde os primeiros anos. Maturação dos frutos no Outono. Propaga-se por semente. Vive cerca de 300 anos. Não vai além dos 500 m de altitude.



Imagens retiradas do Guia de utilização das “Espécies Arbóreas Indígenas em Portugal Continental” – ICNF e Ministério da Agricultura, Mar e Ornamento do Território



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Quercus rotundifolia - Azinheira

Eudicotiledonea · Família Fagaceae

Descrição: Árvore de folhas persistentes, com 15-20 metros de altura. O tronco, curto e tortuoso, tem uma casca acinzentada ou parda. As folhas são persistentes, de cor verde-escura, brilhantes nas faces superiores e esbranquiçadas nas inferiores. Têm uma forma ovada e lanceolada, com margem inteira ou muito ligeiramente serrada. O fruto da azinheira é a bolota e apresenta uma forma oval, possuindo geralmente pedúnculo.

Distribuição nacional: Existe em Portugal, principalmente no interior alentejano, explorada em montados, habitualmente em consociação com uma cultura agrícola ou pastagem. Encontra-se também em povoamentos mistos com sobreiro.

Época de floração: Primavera

Habitat: Montados, sobreirais e outros bosques

Utilização: Usada, principalmente, para produção de fruto, que serve de alimento para porcos denominados de montanheira. É também utilizada para produzir carvão, madeira e lenha (madeira com elevado poder calorífico). A sua principal utilização é a produção de fruto que serve de alimento para porcos denominados de montanheira. São estes porcos de cor preta que produzem um presunto de alto valor comercial, o de pata-negra. As frutificações aparecem muito cedo sendo extremamente abundantes em anos favoráveis. As folhas mais baixas ou deixadas no solo como resultado de podas ou desbastes, servem como complemento de alimentação para o gado nas épocas do ano em que o pasto escasseia. A medicina popular atribui aos frutos da azinheira propriedades curativas para diarreias.

Observações: A Azinheira é indiferente ao tipo de solo incluindo os esqueléticos. Podem ser solos pobres em húmus, com humidade média ou seca.

Frutifica a partir dos 8-10 anos. Renova bem pelo cepo e desenvolve rebentos com facilidade. Vive cerca de 1000 anos. Resistente à poluição urbana. A azinheira era chamada de *ilex* pelos romanos e Lineu manteve este nome no seu epíteto específico. Dentro da espécie *Quercus ilex*, a sub-espécie *rotundifolia* é a que possui as bolotas mais doces, tendo, por isso, sido utilizadas durante muito tempo como alimento humano. Eram misturadas com trigo e outros cereais para se fabricar pão em anos de escassez, sendo por vezes assadas do mesmo modo que as castanhas.



Imagens retiradas do Guia de utilização das “Espécies Arbóreas Indígenas em Portugal Continental” – ICNF e Ministério da Agricultura, Mar e Ornamento do Território



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Arbutus unedo - Medronheiro

Família: *Ericaceae*

Descrição: É uma árvore ou arbusto de folha perene, de porte pequeno copa oval, tronco tortuoso e casca pardo avermelhada ou acinzentada, fendilhada, que pode atingir um crescimento até 5 metros de altura.

As folhas são persistentes (existem folhas na copa durante todo o ano), grandes (medem 4 a 11 cm), com pecíolo curto, alternadas, coriáceas, glabras, lustrosas e verde-escuras na página superior e mais claras na página inferior, serrilhadas ou subinteiras. São muito parecidas com as do loureiro.

Os frutos, os medronhos, são baciformes, globosos, granulosos ou eriçados na superfície, medem entre 20 a 25 mm, de cor avermelhada quando maduros, com sementes pequenas, angulares e de cor castanha. A maturação dos frutos ocorre no Outono do ano precedente. É nesta época, devido ao facto de a floração e a maturação dos frutos do ano anterior ser simultânea, que o medronheiro se cobre de uma "veste" colorida de grande beleza. Nas suas cores podemos encontrar o verde brilhante das folhas, o branco das flores e os frutos que são inicialmente amarelos, tornando-se vermelhos com a sua maturação. Propaga-se por vários métodos: semente e estaca. Por semente difícil separar as sementes do fruto que as envolve, assim devem ser misturadas na terra à superfície, juntamente com a polpa. Se quisermos retirar as sementes, devem ser mergulhadas em água morna durante 5 – 6 dias e depois colocadas à superfície da terra, mantendo alguma humidade. 6 semanas de estratificação a frio podem ajudar. A semente, normalmente germina bem em 2 – 3 meses a 20°C, embora, por vezes, as plântulas possam morrer devido a fungos. Assim que tiverem o tamanho suficiente, devem ser transplantadas para vasos individuais e ter uma boa ventilação. No primeiro inverno pode-se mantê-las no interior e plantá-las no destino final na primavera seguinte. Por estaca: Cortes pela base no fim do inverno.

Distribuição nacional: azinhais, sobreirais e bosques mistos, em precipícios e desfiladeiros fluviais. Distribui-se por todo o território estando em maior quantidade na Serra de Monchique e Caldeirão.

Utilização: O medronheiro produz frutos comestíveis de grande beleza, bastante apreciados sobretudo no sul de Portugal, onde são usados na produção de licores, aguardentes e compotas. Espécie de grande interesse ornamental.

Habitat: O Medronheiro prefere solos siliciosos da costa ou da montanha, mas também suporta os solos calcários e pobres em húmus. Também em solos rochosos, mas preferindo-os frescos, soltos e profundos. Habita dos 0 aos 800m ou até 1200m. Espécie de plena luz. Necessita de humidade, mas sem encharcar. Resiste bem às geadas, prospera com relativa exposição marítima e tolera poluição industrial.

Época de floração: Outubro a Fevereiro.

Observações: Frutifica a partir dos 8 anos. Vive cerca de 200 anos.

Utilização: Com ela se produz a afamada “aguardente de medronho” e compotas. As folhas (em infusão) podem ser usadas para tratar infeções urinárias, arteriosclerose, diarreia e doenças do fígado e rins. As folhas e o ritidoma contêm taninos úteis na curtimenta de peles. Em medicina popular era utilizado como adstringente, como diurético e como anti-séptico das vias urinárias. Os medronhos têm a fama de embriagar, sendo fermentados para obter aguardente, prática muito comum no Algarve, e vinagre. São usados também em confeitaria. A árvore é apreciada em jardinagem pelas suas flores e frutos vistosos. A sua madeira constitui um excelente combustível sendo também boa para torneiar.



Imagens retiradas do Guia de utilização das “Espécies Arbóreas Indígenas em Portugal Continental” – ICNF e Ministério da Agricultura, Mar e Ornamento do Território



Imagens retiradas de www.biorede.pt





Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó



Rhamnus alaternus - Sanguinho das sebes

Eudicotiledonea · Família Rhamnaceae

Descrição: Arbusto ou pequena árvore (pode atingir os 4m), comum nas regiões dominadas por matas de folhas persistentes ou marcescentes. Tem muitas propriedades medicinais e pode ser conduzida como sebe.

Os numerosos ramos glabros e de aspeto robusto que despontam das raízes ramificam-se de forma alternada e apresentam-se bastante emaranhados; em conjunto com a folhagem, formam uma copa compacta e arredondada. Os ramos mais jovens possuem uma casca lisa, de coloração castanha ou avermelhada. Com o avançar dos anos, e à medida que os ramos engrossam, a casca torna-se acinzentada e mais espessa. As folhas persistem neste arbusto o ano inteiro e são alternas ou quase opostas; são inteiras, pecioladas, terminando numa ponta aguda e rígida; de nervuras bem visíveis, a sua consistência é coriácea, a forma é oval e as margens estão serradas de forma algo irregular, apresentando dentes pequenos e escassos. O verde das folhas é intenso e lustroso na página superior das folhas e mais claro na página inferior onde as nervuras são mais visíveis. Dependendo da incidência dos raios solares as folhas apresentam tons azulados.

As suas flores são abundantes e segregam o nutritivo néctar que atrai borboletas e abelhas. Posteriormente as flores transformam-se em frutos semelhantes a bagas, primeiro verdes, depois vermelhas e em seguida negras. No interior da polpa encontram-se de 2 a 4 pequenas sementes estando cada uma delas encerrada num invólucro duro, semelhante a um caroço, o endocarpo, o qual se abre

espontaneamente depois de seco, expelindo as sementes e lançando-as a uma pequena distância.

É uma planta dioica, ou seja, ao contrário da maioria das plantas de flor, em que o mesmo indivíduo apresenta flores com órgãos reprodutores dos dois sexos, nesta espécie as flores masculinas (com estames) e as femininas (com estigma, estilete, e ovário) ocorrem em plantas separadas.

Distribuição nacional: Centro e Sul de Portugal Continental

Época de floração: final do inverno e início da primavera

Habitat Sebes, matos e bosques de folhas persistentes (perenes) ou folhas marcescentes (murcham no Outono mas só caem na Primavera seguinte. Gosta de uma boa exposição solar e suporta bem a sombra intermitente. Relaciona-se bem com os ventos marítimos mas as suas raízes fragilizam-se com as geadas.

Observações: Nesta os frutos ficam maduros a partir do início do verão, ou seja, mais cedo do que outras produtoras de bagas (cujos frutos só amadurecem em meados do verão ou no outono). Esta frutificação precoce representa uma vantagem evolutiva tendo em conta que coincide com a época da reprodução de potenciais frugívoros e pássaros dispersores de sementes. O endocarpo só liberta as sementes depois de estar limpo de polpa. A polpa tem de ser removida pelos dispersores de sementes, quer pelos pássaros ou por pequenos mamíferos, através dos seus processos digestivos ou pelos insetos, depois dos frutos terem caído para o solo.

Utilizações: Os frutos são muito apreciados pelas aves. As folhas (em infusão) podem ser usadas no tratamento da hipertensão e de infeções da boca e garganta. É utilizada frequentemente em programas de reflorestação na região mediterrânica, sobretudo em zonas áridas e rochosas, por ser uma espécie robusta e que suporta bem a sede. Além do mais, possui uma capacidade notável de regeneração que lhe permite sobreviver aos incêndios, com o brotamento de novos ramos originados a partir das suas raízes profundas. É uma espécie de crescimento relativamente rápido sendo bastante apreciada em jardins, providenciando estrutura e enquadramento, tendo a vantagem de conservar as belas folhas durante o ano inteiro. As raízes, casca, folhas e frutos são ricos em emodina (um composto secundário derivado das antraquinonas). São utilizados na indústria, nomeadamente na fabricação de corantes, medicamentos e cosméticos. A emodina possui uma poderosa ação laxante, principal razão pela qual esta espécie tem sido utilizada, desde a Antiguidade, com fins terapêuticos.



PERIGO: Embora não haja registo de toxicidade nesta espécie, alguns membros deste género são moderadamente venenosos.

Imagens retiradas do Guia de utilização das “Espécies Arbóreas Indígenas em Portugal Continental” – ICNF e Ministério da Agricultura, Mar e Ornamento do Território



Flores Femininas

Fonte Flora-on

Flores masculinas
Fonte: CommonsWikimedia



Fotografias tiradas no Centro de Interpretação da Flora da Serra de Sicó

Salix alba- Salgueiro-branco

Família: *Salicaceae*

Descrição: É uma árvore que se desenvolve até 25m, sendo inconfundível o tom prateado da sua copa quando agitada pelo vento. Apresenta copa alargada, algo irregular.

O tronco contém profundas fendas longitudinais nos indivíduos mais velhos, ramos longos, erecto-patentes e flexíveis com raminhos +/- pendentes. As suas folhas são simples lanceoladas, margens finamente serrilhadas, lisas e lustrosas na página superior e glaucas na página inferior.

A maioria das espécies são dióicas, com flores masculinas e femininas, em plantas separadas. A polinização ocorre em grande parte através de insetos, e por isso espécies diferentes de salgueiro hibridizam livremente. Propagam-se por semente: devem ser enterradas à superfície assim que estiverem maduras, no fim da primavera; por estaca: estacas lenhificadas do corrente ano de crescimento, de novembro a fevereiro. Pode também usar-se madeira mais velha de até 2,5 metros, plantando no sítio final, no outono. Também estacas semi-lenhificadas de junho a agosto. A estaquia nesta espécie é um método com bastante sucesso.

Distribuição nacional: Distribuída por todo o Continente, mas preferencialmente ocorre nos troços finais dos grandes rios. É produtora de vime. Em Portugal, em todo o país, à exceção dos planaltos beirões e transmontanos e da bacia do guadiana. A subespécie *vitellina* é exótica.

Época de floração: Março a Maio

Habitat: margens de cursos de água; particularmente abundante no troço final de grandes rios em águas ricas em nutrientes. Ocorre até aos 1900m. Espécie de luz, indiferente ao pH do solo. Necessita de humidade permanente no solo e não resiste a temperaturas extremas. Tolerante bastante bem a exposição marítima e a poluição urbana. Tem um crescimento rápido e possui um sistema radicular agressivo, que pode danificar canalizações. É uma importante fonte de alimento para muitas espécies de borboletas e também para as abelhas, fornecendo uma fonte de néctar e pólen cedo no ano. Existem mais de 200 espécies de insetos associados à árvore.

Utilizações: usada como ornamental e na retenção de margens de ribeiras, dadas às suas raízes sustentadoras. A sua madeira permite fabricar fósforos, palitos, estruturas de telhados, etc. Os seus ramos jovens utilizam-se em cestaria, mas sobretudo da subsp. *vitellina*. Da sua casca obtém-se a salicina, origem do ácido acetilsalicílico

(aspirina). A casca do tronco do salgueiro para fins medicinais é coletada de ramos novos no início da primavera (2 a 3 anos de idade). Pode ser utilizada em segurança por períodos prolongados.

ATENÇÃO:

Deve ser evitado por pessoas que sejam alérgicas à aspirina; distúrbios gastrointestinais; crianças, grávidas e na amamentação

([http://www.plantasquecuram.com.br/ervas/salgueiro branco](http://www.plantasquecuram.com.br/ervas/salgueiro_branco))



PERIGO: Pode provocar hemorragias gastrointestinais e danos nos rins. Perigoso durante a gravidez e juntamente com medicamentos tipo aspirina.

Imagens retiradas do Guia de utilização das “Espécies Arbóreas Indígenas em Portugal Continental” – ICNF e Ministério da Agricultura, Mar e Ornamento do Território



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Salix atrocinera - Borracheira-preta

FAMÍLIA: *Salicaceae*

Descrição: É o salgueiro mais expandido em Portugal, tendo uma enorme importância na proteção e conservação das margens dos cursos de água e zonas húmidas. Porte arbustivo ou, com alguma frequência, arbóreo, até 10m de altura.

Perde as folhas na estação desfavorável e tem casca cinzenta e lisa, que se vai tornando fendida e com uma coloração castanha nas fendas. Tem igualmente, raminhos castanho-acinzentados. As folhas são simples, lanceoladas ou oblongo-lanceoladas, com nervuras laterais, muito verdes na página superior e esbranquiçadas com pêlos compridos e macios na página inferior.

As inflorescências são amentilhos (flores agrupadas como espigas longas) centripetos (com flores que abrem a partir da base para o cimo, quase desprovidas de pedicelo) e que surgem na árvore antes das folhas. São constituídas por flores muito pequenas, que não têm pétalas. O fruto é uma cápsula, também ela, coberta por pêlos longos e macios. A maturação dos frutos é feita em abril, maio. Propaga-se por semente: deve ser misturada com a terra, à superfície, assim que estiver madura. As sementes têm uma curta viabilidade, apenas alguns dias. Por estaca: deve-se cortar ramos de madeira madura crescida no presente ano, de outubro a janeiro, plantá-los nos locais definitivos e afastar outras plantas. Também com estacas de madeira semi-madura, de junho a agosto.

Distribuição nacional: Em Portugal está representada em todo o território excetuando algumas zonas mais continentais do centro e sul. Solos permanentemente húmidos, nitrificados ou não, não muito alcalinos: margens dos rios e ribeiras.

Época de floração: janeiro a março

Habitat: margens fluviais, sítios húmidos e alagados. Ocorre dos 0 aos 2000m de altitude. Espécie de luz, indiferente ao pH do solo. Necessita de humidade edáfica permanente. Não suporta temperaturas extremas. Tolerante a ventos fortes mas não exposição marítima. Hibrida frequentemente com membros do mesmo género.

Observações: Tem uma longevidade de cerca de 70 anos: a *S. caprea* é semelhante à *S. atrocinerea* da qual se distingue por apresentar folhas maiores com um indumento denso acinzentado aveludado, brilhante na página inferior, enquanto que *S. atrocinerea* apresenta pêlos ferruginosos. *S. caprea* aparece em bosques frescos e sombrios em Trás-os-Montes e na Serra do Gerês. Espécie indígena só muito recentemente descoberta em Portugal.

Utilizações: Por florescer tão cedo é uma importante espécie melífera. Por ter muitos nós, não é boa para cestaria. Com o seu extenso sistema radicular é ideal para estabilizar terrenos, e também forma uma boa barreira contra o vento. Sendo membro do género *Salix*, contém salicina que, no corpo humano se transforma em ácido salicílico, usado no tratamento de febre, artrite, diarreia, doenças auto-imunes, etc.



Imagens retiradas do Guia de utilização das “Espécies Arbóreas Indígenas em Portugal Continental” – ICNF e Ministério da Agricultura, Mar e Ornamento do Território



Imagem retirada em www.biorede.pt



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Crataegusmonogyna -pilriteiro ou espinheiro

Eudicotiledonea · Família *Rosaceae*

Descrição: Normalmente com porte arbustivo ou de pequena árvore, podendo contudo atingir os 10 m de altura e ter troncos com 1m de diâmetro. Espécie muito comum por todo o país, mas com um potencial ornamental pouco utilizado. De copa arredondada, com ramos providos de espinhos longos e aguçados, dispostos nas axilas das folhas. Perde as suas folhas em época desfavorável (caducifólio). O seu tronco é liso e acinzentado que se torna progressivamente mais fendido.

Quanto às suas folhas, estas são simples, alternas, arredondadas, verde-escuras na página superior, claras e baças na página inferior, com tufo de pelos brancos nas axilas das nervuras. Os frutos são pequenos e arredondados, vermelho brilhante a castanho avermelhado – os pilritos. Propaga-se por semente. Plantá-la assim que estiver madura, no outono. Algumas sementes germinarão na primavera, no entanto, a maior parte provavelmente demorará mais um ano. Outra hipótese é colher a semente ainda verde (quando o embrião já se desenvolveu mas antes de a casca da semente endurecer) e plantá-la imediatamente. A maturação do fruto ocorre a partir de Setembro.

Distribuição nacional: Portugal Continental

Época de floração: Março a Junho

Habitat: Sebes, orla de bosques, silvados. Prefere solos soltos, frescos e húmidos. Dá-se bem em climas quentes e resiste bem às geadas. Suporta poluição atmosférica. É uma importante fonte de alimento para larvas de muitas espécies de lepidópteros. Existem mais de 140 espécies de insectos associados à árvore. É susceptível ao fogo bacteriano.

Observações: Folhas caducas (caem no Inverno). Pode atingir os 500 anos.

O nome do género provém do adjectivo grego krataios – forte, robusto, alusivo à sua madeira que é bastante dura e muito resistente, de cor branca ou rosada, apreciada em tornearia, boa combustível e para o fabrico de carvão. O nome monogyna, provém igualmente do grego e significa mono = um e gynos = pistilo. Trata-se de uma planta que produz mel (melífera).

Utilizações: Com interesse ornamental. Em certos países os frutos são usados na preparação de bebidas alcoólicas. Pode ser usado como porta-enxerto de pereira. Utiliza-se para formar sebes espinhosas, resistindo bem às podas. Os seus frutos vermelhos são utilizados pelas suas propriedades diuréticas e adstringentes. Actualmente é-lhe atribuída uma acção hipotensora. A flor do pilriteiro é utilizada em infusão, como regulador do ritmo cardíaco e goza também de propriedades sedativas. As flores em botão e a casca de ramos jovens (em infusão) podem ser usadas para tratar diversas alterações cardíacas, anginas, angústia, celulite, diarreia, hipertensão, menopausa, obesidade, entre outras.



Imagens retiradas do

Guia de utilização das “Espécies Arbóreas Indígenas em Portugal Continental” – ICNF e Ministério da Agricultura, Mar e Ornamento do Território



Pilriteiro (*Crataegusmonogyna*) em floração, com frutos e pormenor das folhas – www.biorede.pt





Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Olea europaea spp. - Oliveira

Eudicotiledonea · Família Oleaceae

Descrição: Árvore de médio porte (até 15m), típica das regiões mediterrânicas muito térmicas ou de solos básicos, com copa larga e arredondada. Tronco grosso, geralmente bastante tortuoso, de ritidoma cinzento, muito fendilhado. Com o fruto (azeitona) produz-se o azeite, conhecido produto com excelentes qualidades gastronómicas e dietéticas. As folhas são opostas, curtamente pecioladas, margem inteira, oblongo-lanceoladas, de cor verde-acinzentado na página superior e prateado na inferior graças a uma densa cobertura de pêlos peltados. A maturação dos frutos ocorre em setembro/outubro.

Distribuição nacional: Centro e Sul de Portugal Continental e ao longo do rio Douro.

Época de floração: Maio – Junho

Habitat: A variedade *sylvestris* ocorre no estrato arbóreo das florestas esclerófilas mediterrânicas especialmente em sobreirais e azinhais e torna-se dominante em solos vérticos constituindo florestas (zambujais). A variedade *europaea* é cultivada em praticamente todos os países da bacia mediterrânica e tem a particularidade de suportar melhor as geadas e as baixas temperaturas e portanto ocorrer em altitudes maiores do que a variedade silvestre. Necessita entre 200 e 700mm de precipitação, mas resiste à seca assim que estiver estabelecida. Tolerante a ventos salgados.

Observações: Folhas persistentes (perenes)

Utilizações: a *O. europaea* var *sylvestris* é a oliveira cultivada em todo o Mediterrâneo desde a Antiguidade. O interesse alimentar (azeitonas e azeite) motivou cruzamentos e apuramentos para obter frutos de maior tamanho, o que causou um afastamento morfológico em relação à variedade silvestre (zambujeiro). As folhas têm aplicação medicinal, sendo usadas para combater a tensão alta. A sua madeira possui elevada resistência, serve para pequenas peças de marcenaria e marchetaria. Nas últimas décadas vem sendo cada vez mais usada em paisagismo. O Chá das folhas de Oliveira possui grandes quantidades de potássio, magnésio, manganês, fósforo, selénio, cobre e zinco, considerado mais poderoso que o chá verde. Possui também ação antioxidante e está indicada em afeções cardiovasculares, hipertensões moderadas, na prevenção de arteriosclerose e possui efeito diurético. Possui uma reconhecida ação hipotensora além de ser hipoglicemiante, anti-séptico, antibiótico, antipirético e diurético. O chá também é utilizado no alívio do cansaço, a fadiga e o stress, prisão de ventre, e auxilia no fortalecimento dos cabelos e unhas e sobre a pele, diminuindo marcas de expressão.



Imagens retiradas do Guia de utilização das “Espécies Arbóreas Indígenas em Portugal Continental” – ICNF e Ministério da Agricultura, Mar e Ornamento do Território



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Laurusnobilis - Loureiro

Magnoliida · Família Lauraceae

Descrição: É uma árvore ou arbusto de folha perene, de porte pequeno, tronco ereto, que pode atingir um crescimento até 20 metros de altura, com ramos verdes e tronco com casca verde-escura. Árvore dióica e copa densa. Espécie arbórea típica das regiões litorais, de clima sem grandes rigores inverniais. É muito usada em paisagismo e arborizações urbanas, sendo as suas folhas um tradicional condimento.

As folhas, verde-escuras, são brilhantes na página superior e baças na inferior e são atravessadas por uma nervura central muito pronunciada, dispendo-se alternadamente ao longo dos ramos. São coriáceas, persistentes, lanceoladas, inteiras, com pecíolo curto e algo onduladas nas margens. As flores são esbranquiçadas ou amareladas. O fruto é uma drupa oval, de cor púrpura-escura, que, quando madura, se assemelha a uma azeitona preta. A maturação dos frutos dá-se no início do outono. Propaga-se por semente (semear as sementes assim que estiverem maduras); or estaca: cortam-se ramos semi-lenhificados em julho / agosto, sendo aconselhável esperar 6 meses antes de mudá-la de lugar.

Distribuição nacional: Portugal Continental – Centro e Sul

Época de floração: Fevereiro – Maio

Habitat: Matas, lugares sombrios e margens de cursos de água. Ocorre até aos 900m. Não se dá bem com excessiva exposição marítima. É uma árvore altamente resistente a pragas e doenças.

Observações: Não vive muito além dos 100 anos. O loureiro continental (*L. nobilis* L.) pertence a uma espécie distinta da dos ocorrentes nas ilhas: quer *L. azorica* (Seub.) Franco, dos Açores, quer *L. novocanarensis* Rivas-Mart. *et al.* da Madeira, distinguem-se do loureiro continental pelas nervuras secundárias muito rectas, salientes e atingindo a margem, e ainda pelo indumento das folhas e pecíolos castanho-acobreado. É essencialmente conhecido pelo seu uso na culinária como condimento, sendo conveniente não confundir as suas folhas com as do loureiro-cerejo (*Prunus laurocerasus* L.) que é uma planta venenosa.

Utilização: As suas folhas são muito usadas em culinária pelo seu sabor muito característico, sendo também utilizadas em chá, indicado para problemas de indigestão. As folhas podem ser utilizadas verdes ou secas, contudo não deve passar mais de um ano depois de colhidas, pois perdem o seu aroma. Uso ornamental, suportando bem o recorte. Desde a Antiguidade é utilizado para distinguir os méritos individuais por meio da atribuição de coroas de louros aos atletas vencedores e os poetas laureados. Ajuda a proteger as plantas circundantes de insectos. O loureiro é considerado uma planta

estimulante (excita a actividade nervosa e vascular) e anti-séptica (destrói germes ou inibe o seu crescimento) e sedativa (acalma e regulariza a actividade nervosa). A infusão de folhas facilita a digestão. A manteiga de loureiro, resultante do óleo extraído das bagas, é utilizada para aliviar dores articulares.



Imagens retiradas do Guia de utilização das “Espécies Arbóreas Indígenas em Portugal Continental” – ICNF e Ministério da Agricultura, Mar e Ornamento do Território



Loureiro (*Laurus nobilis*), pormenor da folha



Loureiro (*Laurus nobilis*), em frutificação



Loureiro (*Laurus nobilis*), pormenor das inflorescências

Imagens retiradas de www.biorede.pt



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Myrtus communis- Murta

Eudicotiledonea · Família Myrtaceae

Descrição: Arbusto ou pequena árvore (até 5m), típica dos ecossistemas florestais mediterrânicos. É utilizada para fins ornamentais, possuindo folhas muito aromáticas. Tem igualmente interesse medicinal. Arbusto muito ramificado, rebentos pubescenteglandulosos; folhas persistentes ovado-lanceoladas, agudas, não densas, com numerosas pontuações, muito aromáticas quando esmagadas (com cheiro semelhante à flor de laranjeira). Flores aromáticas longamente pecioladas, pétalas suborbiculares, brancas. Pequenas bagas, largamente elipsóide e geralmente negro-azulada na maturação (murtinho), de sabor adocicado.

Propaga-se por semente no inverno, por estacas semi-lenhificadas em junho / julho ou por estacas lenhificadas do crescimento desse ano, em novembro. Também se propaga por mergulhia. O mecanismo natural de reprodução desta espécie começa com a queda do fruto maduro no Outono, a partir do qual se produz uma putrefação ficando as sementes livres que se distribuem pela manta vegetal. O sucesso de germinação na Primavera seguinte dependerá das condições edafo-climáticas em que decorreu essa putrefação.

Distribuição nacional: Portugal Continental, mais frequente no Centro e Sul

Época de floração: Junho – Agosto

Habitat: Matos secos, orlas de bosques

Observações: Folhas persistentes (perenes). Folhas brilhantes e aromáticas

Utilizações: A essência obtida das folhas da murta é ingrediente de muitos perfumes e cosméticos. É ainda frequentemente usada como condimento. Rica em taninos a murta é usada na indústria dos curtumes. Muito ornamental é usada em jardins, preferencialmente em sebes ou em grupos arbustivos. A sua presença fomenta a biodiversidade - os insetos deliciam-se com o néctar das suas flores; as suas bagas alimentam a passerada e pode-se obter um licor através delas. As folhas de murta têm ação expectorante e anti-séptica do aparelho respiratório. Além disso, esta planta é adequada para a pele e para as gengivas. Esta planta é útil também no tratamento de problemas do aparelho genito-urinário como cistite, corrimentos vaginais e uretrites. Os taninos são responsáveis por uma acção adstringente, e são úteis no combate às diarreias. Externamente, utiliza-se para tratar problemas de pele como psoríase, acne, infecções das gengivas ou hemorróidas.



Imagens retiradas do Guia de utilização das “Espécies Arbóreas Indígenas em Portugal Continental” – ICNF e Ministério da Agricultura, Mar e Ornamento do Território



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Populusnigra -Chouponegro

Eudicotiledonea · Família *Salicaceae*

Descrição: Árvore de porte médio a grande, alcançando os 30m de altura. É uma espécie com tronco ereto e copa mais ou menos densa, de forma oval, colunar ou piramidal, de acordo com a variedade. A parte externa do tronco é cinzento e fendido nos troncos adultos, geralmente com bossas proeminentes, gomos invernantes glabreos, muito viscosos. As folhas são rombóides, simples, alternas, com margens serrilhadas e um pecíolo longo e fino. Sendo uma espécie dióica, apresenta indivíduos machos e fêmeas. As inflorescências são axilares, do tipo espiga, com flores de cor creme-esverdeadas, pequenas, sem importância ornamental, polinizadas através do vento. Os frutos são do tipo cápsula e se abrem revelando as sementes entremeadas em fibras algodonosas. Propaga-se por semente; semear assim que as sementes estiverem maduras, na primavera; por estaca: estacas lenhificadas de 20 a 40 cm de comprimento, em novembro / dezembro num local abrigado, ou diretamente nos seus locais definitivos. A maturação ocorre entre Abril e Maio.

Distribuição nacional: Portugal Continental, Açores, Madeira

Época de floração: Fevereiro – Maio

Habitat: Em solos húmidos ou na proximidade de cursos de água. Ocorre dos 0 aos 1800m. É indiferente ao pH do solo necessitando de humidade permanente mas sem encharcar, apenas o subsolo deve ser encharcado. Espécie de luz. Prefere climas temperados, embora tolere bem a secura atmosférica. Espécie de crescimento muito rápido. A árvore tolera ventos fortes, mas não exposição marítima. É uma importante fonte de alimento para várias espécies de borboletas. Tem um sistema radicular agressivo, não devendo ser plantado a menos de 10 metros de edifícios e sistemas de drenagem.

Observações: Folhas caducas (caem no Inverno), triangulares e sem pelos. Atingem a sua maturidade aos 100 anos.

Utilizações: planta ornamental. A parte interior da casca, depois de seca e moída, juntava-se à farinha para fazer pão, como um alimento de último recurso. A casca também pode ser usada em bóias, como substituta da cortiça. Ritidoma com propriedades medicinais. Madeira leve utilizada para celulose e embalagens, também tendo sido utilizada para a construção de vagões de comboio.



Imagens retiradas do Guia de utilização das “Espécies Arbóreas Indígenas em Portugal Continental” – ICNF e Ministério da Agricultura, Mar e Ornamento do Território



Imagem retirada de www.biorede.pt



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Erica spp.- Urze

Família:*Ericaceae*

Urze é o nome comum de diversas plantas da família Ericaceae, particularmente dos géneros *Erica* e *Calluna*. São espontâneas em terrenos pobres em cal e que apresentem alguma humidade, devendo ser soalheiros. As espécies existentes em Portugal são muito comuns e encontram-se em todo o país, sobretudo em locais de degradação da floresta original, onde os solos são pouco profundos e nas montanhas de granitos a norte de Portugal continental, marcando as paisagens dos topos das serras.

Os nomes comuns das urzes variam de região para região (A. Soares, 2000), estando esse nome, por vezes, relacionado com as diversas cores que as flores apresentam e/ou com a utilidade que lhes é dada.

Relativamente à sua composição, estes arbustos adquirem uma altura diferenciada, podendo apresentar uma fisionomia do tipo caméfito, nanofanerófita ou microfanerófita. Geralmente, as suas folhas são, geralmente perenifólias, simples e sem estípulas. Dispõem-se alternadamente umas em relação às outras ou, às vezes, de forma oposta ou verticilada. As flores são hermafroditas, apresentam simetria radial, raramente bilateral e são solitárias ou fasciculadas nas axilas das folhas ou ainda dispostas em cachos ou umbelas. O fruto pode ser uma cápsula, uma drupa, uma baga ou semelhante a uma baga. Com os sucessivos incêndios florestais que têm vindo a destruir os pinhais e carvalhais, muitos dos espaços com aptidão florestal ficaram reduzidos a mato, encontrando-se hoje preenchidos por extensos urzais, estremes ou em associação com outras espécies, tais como a carqueja (*Chamaespartium tridentatum*), a esteva (*Cistus ladanifer*) ou o tojo (*Ulex europaeus*), que tomam a denominação geral de “flora atlântica” por se adaptarem bem ao clima temperado e chuvoso, influenciado pelo efeito amenizante do oceano Atlântico, apresentando-se como elementos fundamentais na estrutura dos matos baixos que subsistem os bosques (José Costa, et al., 1998).



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Lonicera periclymenum - Madressilva

Eudicotiledonea · Família *Caprifoliaceae*

Descrição: Planta com porte arbustivo ou liana que raramente atinge os 5 m. A superfície do tronco é cinzento acastanhado e estriado. As folhas são simples, elípticas a oblongas, ligeiramente glaucas na face ventral e delgadas. A maturação é feita em setembro a novembro. Propaga-se por semente, estacas e mergulhia.

Por semente: semear nos locais desejados assim que estiverem maduras. Se armazenar as sementes, deve estratificá-las a frio por 2 meses. Assim que as plantas tiverem o tamanho suficiente para manejar, pode plantá-las no exterior, ou se preferir, em vasos, protegendo-as durante o primeiro inverno. Mude-as na primavera. Por estaca: estacas semi-lenhificadas com cerca de 10cm, no verão. Também através de estacas lenhificadas do crescimento desse ano, com cerca de 20cm em novembro. Ambos os métodos apresentam boas percentagens de sucesso. Por mergulhia, no outono.

Distribuição nacional: Portugal Continental

Época de floração: Maio – Junho

Habitat: Matos, bosques e sebes. Requer humidade no solo.

Observações: Folhas caducas (caem no Inverno). Os frutos são bagas vermelhas.

Utilizações: É uma boa planta para borboletas diurnas, nomeadamente para a rara *Limenitis camila*, e nocturnas. Oferece um bom local para as aves nidificarem. Apresenta interesse ornamental e medicinal (as suas bagas são usadas em infusão contra a asma, ou maceradas em aguardente num unguento para dores musculares).

As folhas e as flores da madressilva são ricas em derivados salicólicos. Podem, por isso, ser utilizadas para aliviar todos os sintomas que são aliviados com aspirina, nomeadamente dores de cabeça, febre e dores reumáticas. As folhas contêm propriedades anti-inflamatórias e substâncias antibióticas activas para combater problemas respiratórios e infecções gastrointestinais.

A sua ação antiespasmódica e expectorante são um bom remédio para tratar problemas de expectoração, tosse, asma e bronquite. As propriedades adstringentes das folhas são úteis em gargarejos para combater inflamações da boca e da garganta. Tanto as flores como as folhas são diuréticas e aconselhadas em casos de retenção de líquidos. Podem ainda ser um bom digestivo ou um laxativo suave. É ainda calmante do sistema nervoso, sobretudo em casos de ansiedade provocada por ataques de asma.



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

*Cistus*sp. - Roselhas

Família: Cistaceae

Entre os géneros pertencentes à família das Cistáceas, o *Cistus* é um dos mais utilizados como plantas ornamentais. Tem cerca de 20 espécies, sendo algumas nativas em Portugal. São plantas tipicamente mediterrânicas e adaptadas aos solos pobres e a períodos secos prolongados. A germinação das sementes é favorecida pelo fogo, razão pela qual os *Cistus* aparecem frequentemente como planta colonizadora após um incêndio.

São plantas que ocorrem naturalmente em solos pobres e bem drenados, algumas mais frequentes em solos ácidos e outras em solos alcalinos. Preferem os locais solarengos. Devido à sua beleza decorativa e por serem espécies fortemente aromáticas, várias espécies foram hibridadas e são utilizadas em jardinagem. Devem ser colocados em locais bem drenados, e os solos argilosos devem ser aligeirados com areia. São normalmente arbustos baixos mas a forma varia de espécie para espécie.

Cistus albidus- roselha - grande

Tamanho: Arbusto ate 2 m de altura
Distribuição nacional: Portugal Continental
Época de floração: Abril – Junho
Habitat: Matos baixos, geralmente sobre solos calcários



Imagens retiradas do Guia de Campo Dia B -Bioeventos

Cistus crispus - Roselha

Descrição: Os pequenos arbustos, com 1 m de altura, são de cor verde acinzentado devido a um indumento esbranquiçado de pelos estrelados, misturados com pelos simples compridos, que existem nas suas folhas. A presença destes pelos é uma adaptação característica do clima mediterrânico e que tem como função principal evitar a perda de água. Ramos ascendentes e tortuosos.

As folhas simples, elípticas, rugosas e onduladas são persistentes. As flores, de 5 pétalas com cerca de 3 a 4 cm de diâmetro, são de um belo tom rosa, com numerosos estames de cor dourada. São hermafroditas pois possuem ao mesmo tempo órgãos de reprodução femininos e masculinos funcionais. Apresentam-se solitárias ou em grupo, no cimo dos ramos. O cálice tem 5 sépalas nervuradas e densamente cobertas de pelos, sendo 3 muito maiores do que as restantes.

As flores, de aspeto delicado, apresentam-se sempre enrugadas, parecendo ter sido feitas em papel de seda amachucado. São de muito curta duração, não durando mais do que um dia.

Distribuição nacional: Portugal Continental excepto a norte do douro

Época de floração: Abril – Junho

Habitat: Matos baixos (charnecas, matos e pinhais)



Imagens retiradas do Guia de Campo Dia B - Bioeventos



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Cistus salviifolius -estevinha

Eudicotiledonea · Família *Cistaceae*

Descrição: pequeno arbusto não muito viscoso, muito ramoso, podendo atingir 1m de altura. Os ramos são castanhos avermelhados, quase lisos, um pouco estriados. As folhas são verde-escuras, por vezes quase acastanhadas, pecioladas, rugosas, ovadas a ovado-oblongas, arredondadas na base, raramente com mais de 2cm de comprimento. As folhas, aromáticas, são simples, opostas, ovais, com uma nervura central claramente mais espessa e outras secundárias mais ou menos paralelas entre si, com margem encrespada e com pelos em ambas as páginas. As flores são organizadas em cimeiras apicais com corola branca. A maturação dos frutos vem na sequência da floração. O fruto é uma cápsula de forma globosa coberta com pelos curtos e densos, de cor castanha, com 5 cavidades contendo numerosas sementes.

Distribuição nacional: Portugal Continental

Habitat: frequente em matos baixos, sobre rochas ácidas, pinhais, montados, prados abandonados.

Época de floração: Maio-Junho

Utilizações: possui propriedades terapêuticas adstringentes e cicatrizantes.



Imagem retirada do Guia de Campo Dia B -Bioeventos



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Cistusmonspeliensis - Sargaço

Família *Cistaceae*

Descrição: Arbusto aereo com altura até 1,2m, muito ramoso, viscoso e aromático, formando uma moita compacta. Apresenta folhas estreitas, lanceolado-lineares; cápsula globosa com alguns pêlos no cimo. As folhas, rugosas e com pecíolo muito curto, são estreitas e lanceoladas, apresentando 3 nervuras longitudinais; colocam-se de forma oposta nos caules e as margens são frequentemente recurvadas para a página inferior. A textura das folhas é algo resinosa e áspera, o que resulta da cobertura de pelos glandulares que tem como função principal evitar a perda de água. Na pagina superior das folhas os pelos são simples e escassos, estando deitados; na pagina inferior os pelos são diminutos mas mais abundantes e estrelados, formando um padrão reticulado (como uma rede). As flores com 5 pétalas brancas, frequentemente manchadas de amarelo na base. As flores estão dispostas em inflorescências do tipo cimeira, posicionando-se ao longo de um eixo principal de crescimento definido (limitado) terminando numa flor. O fruto é uma capsula de cor castanha e globosa que se abre para deixar sair as sementes através de fendas longitudinais. As sementes são muito pequenas, de forma poliédrica e muito resistentes ao calor, pelo que germinam facilmente em áreas recentemente consumidas pelo fogo. Os frutos amadurecem entre julho e agosto.

Distribuição nacional: Centro e Sul de Portugal

Época de floração: Abril a Junho

Habitat: charnecas, pinhais, matos, colinas secas

Utilizações: desempenham um papel fundamental na preservação dos ecossistemas, evitando maior erosão dos terrenos. Ao mesmo tempo, são fonte de alimento e propiciam refúgio a pequenos mamíferos, insetos, aves e répteis, constituindo nichos ecológicos.



Imagens retiradas do Guia de Campo Dia B -Bioeventos e www.floresdoareal.pt



Fotografias tiradas no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Lavandulaluisieri—Rosmaninho

Eudicotiledonea · Família *Lamiaceae*

Descrição: Arbusto de pequeno porte (20-40 cm, podendo atingir 1m), aromático, perenifólio. Caule direito, ascendente ou prostrado. Folhas cor verde-acinzentado, inteiras, estreitas, quase lineares, ou quase lanceoladas e enroladas, tomentosas. Flores agrupadas numa espiga compacta e angulosa, maior que o pedúnculo; brácteas terminais estéreis, violetas ou purpúreas; corola bilabiada purpúrea anegrada ou violeta-escuras. O mais característico no rosmaninho é a sua inflorescência que é uma espiga compacta e angulosa cujas brácteas terminais, muito grandes, são estéreis assemelhando-se a pétalas de cor violácea.

Distribuição nacional: Portugal Continental excepto nordeste

Época de floração: Primavera

Habitat: Matos baixos secos e quentes, sob coberto de azinhal, sobreiral, carvalhal ou pinhal

Observações: Folhas persistentes (perenes). Planta aromática e medicinal. As defumações de rosmaninho são usadas desde a Antiguidade em rituais mágico-religiosos e em festas populares, a par do alecrim e da murta. As espigas floridas, à semelhança das da alfazema devem ser colhidas mal acabem de abrir. Devem ser secas à sombra para que conservem todos os óleos essenciais, sendo que estes podem ser destilados.

Utilizações: É uma espécie com interesse medicinal sendo utilizada como antisséptica, cicatrizante e para problemas gástricos. É uma planta ornamental e muito visitada pelas abelhas. Também em cosmética é usado no fabrico de colónias e sabonetes.

Propriedades: Aromática, melífera, antidepressiva, neurotónica, antiasmática, digestiva, expectorante, anti-séptica e antiespasmódica. São usadas as flores. Muito usada em perfumaria, embora a alfazema seja preferida. O seu aroma é antidepressivo. Os seus óleos essenciais são digestivos, antieméticos, algo carminativos, expectorantes e anti-sépticos

Mas o seu uso mais conhecido é apícola. O mel de rosmaninho é muito aromático, suave e claro.



Imagens retiradas de www.biorede.pt



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Rosmarinus officinalis – Alecrim

Eudicotiledonea · Família *Lamiaceae*

Descrição: Arbusto perene podendo atingir os 2m de altura, que pode ser encontrado com alguma facilidade em solos pedregosos. Contém folhas lineares, estreitas e opostas, com uma coloração verde na parte superior do limbo e mais esbranquiçada na parte inferior e com pêlos bem finos. As suas flores são azul-violeta e agrupadas, formando um tipo de cacho. Propaga-se por estacas e por sementes. Planta aromática.

Distribuição nacional: Centro e Sul de Portugal Continental, Açores e Madeira

Época de floração: Quase todo o ano

Habitat: Matos secos e quentes

Observações: Folhas persistentes (perenes). As folhas são usadas em perfumaria e culinária. As flores são utilizadas pelas abelhas para produzir mel.

Utilizações: Plantamedicinal, religiosa e gastronómica. Auxilia a circulação; além de ser uma grande ajuda para quem se encontra num estado de depressão, ou com dores reumáticas, também facilita a digestão, menstruação. O Alecrim é anti-séptico, sedativo e fortalece a memória. Há quem recomende bochechos de uma infusão para aliviar aftas, estomatites e gengivites. O chá de alecrim, feito a partir das folhas, é utilizado para o tratamento de artrite. O óleo de alecrim reduz a dor articular.

Modo de usar

Folhas, por decocção: O Alecrim tem propriedades balsâmicas, além de regular a secreção biliar, é um estimulante estomacal e é também um bom tónico. Ajuda quem padece de dispepsia, debilidade cardíaca, febres tifóides, tosse, gases intestinais, asma, bronquite, pressão alta, problemas no pâncreas, stress e dores de cabeça.

Uso externo por fricção: Bom para a caspa e reduz a queda de cabelo.

Contra-indicações:

Hipertensão. Em doses elevadas pode agravar estados de epilepsia.

A utilização de óleos essenciais durante a gravidez pressupõe o aconselhamento médico especializado.



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

*Rubus*sp. – Silva

Eudicotiledonea · Família *Rosaceae*

Descrição: Arbusto trepador com os caules recobertos de aculeos (“picos” como os da roseira). São arbustos muito vigorosos que em pouco tempo podem cobrir largas extensões de terreno, transformando-o em fortalezas intransponíveis, devido ao emaranhado dos seus caules cobertos de espinhos. Quando a situação chega a tal ponto, é quase sempre indicativa de abandono e degradação ambiental. Em compensação os frutos das silvas são deliciosos, quer comidos ali mesmo no momento da colheita, quer transformados em compotas.

Distribuição nacional: Portugal Continental, Açores, Madeira

Época de floração: Maio – Agosto

Habitat: Bosques, sebes, campos abandonados, margens de cursos de água

Observações: São muito difíceis de erradicar e até mesmo os herbicidas são ineficazes.

Utilizações: Os seus frutos – as amoras – são usados na confeção de compotas e sumos. As folhas, as flores e os frutos das silvas são utilizados em medicina alternativa devido às suas propriedades terapêuticas como agente adstringente, diurético e antidiabético.



Imagens retiradas de www.floresdoareal.pt



Amoras-silvestres; silva; silva-brava; silvado-bravo

Imagens retiradas de www.floresdoareal.pt

São muitas e variadas as espécies de silvas sendo que a mais comum no nosso país é a espécie *Rubus ulmifolius*.

O *Rubus ulmifolius* forma um arbusto cujos rebentos basais se transformam em caules lenhosos e robustos que assumem uma postura arqueada e são longos, embora flexíveis, podendo atingir 3 m de comprimento. Estes caules, os turiões, são geralmente de curta duração e estéreis pois não produzem flores. Estes apresentam sulcos longitudinais, têm cor acastanhada e estão revestidos de espinhos curtos ligeiramente curvos e bastante aguçados. De forma característica, os caules férteis são produzidos a partir dos turiões, surgindo nos nós mais afastados do solo e são geralmente eretos e relativamente curtos.

O *Rubus ulmifolius* frutifica em ramos com dois anos. Por essa razão quem cultiva esta espécie com intenção de comercializar os frutos, deve eliminar os turiões com dois anos, por poda, durante o repouso vegetativo, a fim de manter o vigor e índice produtivo da planta. O mesmo se passa no cultivo das framboesas as quais pertencem a este mesmo género (*Rubus idaeus*). As folhas do *Rubus ulmifolius* são de cor verde-escuro com a página inferior esbranquiçada por estar revestida de uma camada de pêlos moles. As flores são rosadas, florescem e frutificam entre maio a agosto.



Imagem retiradas de www.floresdoareal.pt

Os frutos, inicialmente vermelhos, tornam-se negros quando bem maduros e são constituídos por um agregado de pequenas drupas, carnudas e suculentas, cada uma com uma semente.



Imagem retirada de www.floresdoareal.pt



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da serra de Sicó.

*Ulex*sp–Tojo

Família:*Fabaceae*

Descrição: O tojo é um arbusto que pode atingir 2m de altura é uma planta própria da orla atlântica e das zonas onde chega a influência dos ventos marítimos. Flores amarelas

Distribuição nacional: Litoral Atlântico

Época de floração: Primavera

Utilizações: Juntamente com outros matos era usado para “cama” dos animais e para combustível nos fornos.



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Plantas Herbáceas

São aquelas plantas de menor porte cujos caules quebram-se facilmente com a mão.

As plantas herbáceas possuem raízes, caules e folhas, no entanto os seus caules não são lenhosos, mas sim tenros e, por vezes, fibrosos. Geralmente não ultrapassam os 2 m de altura. As plantas herbáceas podem ser anuais, bianuais ou perenes. O ciclo de vida das plantas anuais, desde a germinação das sementes até a floração e produção de novas sementes, ocorre numa única estação de crescimento, que pode durar algumas semanas ou meses.

Plantas herbáceas bianuais necessitam de duas estações de crescimento, para produzirem novas sementes. No caso das plantas perenes, os caules morrem no fim da época de crescimento, mas podem voltar a desenvolver-se a partir das raízes ou de caules subterrâneos (bolbos ou tubérculos, por exemplo). Algumas plantas herbáceas, em especial as anuais, possuem um crescimento rápido sendo espécies pioneiras na colonização de novos habitats ou de habitats em recuperação (por exemplo, após um incêndio). As plantas herbáceas estão geralmente presentes em todos os habitats: florestas, matos, prados, sapais, dunas, etc.

Foeniculumvulgare– Funcho

Família: *Apiaceae*

Descrição: Erva vivaz, que pode atingir os 2m de altura. É desprovida de pelos. Os seus caules são ramosos, frágeis e ocos, com estrias e de cor verde-azulada brilhante. As suas folhas são longas e muito finas, com forma acicular, ou seja, em forma de agulha. São bastante flexíveis, mas podem tornar-se duras externamente quando não encontram água suficiente. As flores são muito pequenas (2 a 5 mm de diâmetro), de cor amarela. Elas crescem em inflorescências, que são grupos de flores que partem de um único ramo. Cada inflorescência pode conter de 20 a 50 pequenas flores. Pode adquirir coloração levemente azulada quando expostas a solos secos e com radiação solar excessiva.

O fruto é um aquénio, cinzento escuro, fusiforme, oblongo e de sabor ardente. Possui um cheiro aromático, picante e amargo. As partes utilizadas desta planta são as raízes, folhas e sementes, que são fortemente aromáticas, com cheiro semelhante ao anis. A propagação é feita por sementes, que podem ser plantadas diretamente no local definitivo.

Distribuição nacional: Aparece principalmente no Norte e Centro de Portugal

Época de floração: e Julho a Setembro

Habitat: Encontra-se vulgarmente nas margens dos campos e caminhos, sebes, entulhos, lugares secos e rochosos.

Utilizações: apresenta propriedades diuréticas e sedativas. Também é digestivo e combate dores de cabeça de origem digestiva. Combate problemas intestinais e ajuda a prevenir o mau hálito. O funcho já era usado pelos antigos egípcios contra as má digestões. As sementes, com maior abundância, contêm uma essência com propriedades digestivas. As folhas aromáticas são utilizadas, desde os tempos clássicos, para condimentar a comida. Os frutos têm um característico sabor a “anis” e usam-se na preparação de certos licores. A raiz do funcho faz parte da composição de um xarope diurético, o xarope das 5 raízes, em associação com as raízes do espargo, salsa, gilbardeira e do aipo.



Imagens retiradas de www.biorede.pt



Fotografia tirada no Centro de Interpretação da flora da Serra de Sicó

Bibliografia:

- FABIÃO, António M.D. e OLIVEIRA, Ângelo C., (2006) *AFloresta em Portugal*, Instituto Superior de Agronomia
- COSTA, J. C , C. AGUIAR, J. H. CAPELO, M. LOUSÃ & C. NETO(1998). Biogeografia de Portugal Continental. Quercetea 0:5-56, excerto em:www.uma.pt/alfa/biogeografia_biogeof_pt consultada em 3/11/2008
- ALVES, J.M.S., ESPÍRITO SANTO, M.D., COSTA, J.C.,GONÇALVES, J.H.C., LOUSÃ, M.F (1998), *Habitats Naturais eSeminaturais de Portugal Continental – Tipos de Habitatsmais significativos e agrupamentos vegetais característicos*,Instituto de Conservação da Natureza;
- MARCHANTE, H., MARCHANTE, E. e FREITAS, H. (2005).*Plantas invasoras em Portugal – fichas para identificação econcontrolo*. Ed. Dos autores. Coimbra;
- PEDRO, José G. e SANTOS, Isabel S. (1998). *Flores daArrábida - Guia de campo*, Instituto de Conservação daNatureza:
- VILAÇA, E (2006), Mata Municipal do Bombarral, AssociaçãoReal 21;
- *Árvores e Arbustos do Sudoeste Europeu*, Beirambiente2005.
- SILVA, Joaquim Sande (Coord. Ed.) – **Árvores e Florestas de Portugal**. Lisboa: Público, Comunicação Social, SA, Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento e Liga para a Proteção da Natureza, 2007. Coleção de 9 volumes. [A mais completa e recente visão sobre as árvores florestas portuguesas, nas vertentes histórica, ecológica e socio-económica].
- COLAÇO, M. Conceição (Coord.) – **Floresta, Muito Mais que Árvores. Manual de Educação Ambiental para a Floresta**. Lisboa: Autoridade Florestal Nacional, 2011. 127 p. ISBN 978-972-8097-74-5. [Introdução à importância da floresta, para apoio às atividades educativas e de ensino. Acessível a partir de <http://www.icnf.pt/portal/agir/rec-did/florest>]
- ARTHUS-BERTRAND, Yann – **Of Forests and Men**. Paris: Éditions de La Martinière, 2011. 192 p. ISBN 978-2-7324-4593-9. [Publicação editada no âmbito do Ano Internacional das Florestas-2011, versa sobre a relevância das florestas no mundo e sobre as ações de proteção necessárias para a defesa dos seus recursos e das sociedades que delas dependem. Acessível a partir de <http://www.desforetsetdeshommes.org/pt-pt/node/340>]
- ALVES, A. Monteiro; PEREIRA, João S.; CORREIA, Alexandre V. – **Silvicultura. A Gestão dos Ecosistemas Florestais**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2012. 597 p. ISBN 978-972-31-1460-7. [Obra que estabelece os fundamentos técnicos e científicos da gestão das árvores e das florestas, com a informação mais recente sobre as espécies e ecossistemas portugueses]
- BINGRE, Pedro; AGUIAR, Carlos; ESPÍRITO-SANTO, Dalila; ARSÉNIO, Pedro; MONTEIRO-HENRIQUES, Tiago (Coord. cient.) – **Guia de Campo – As árvores e os arbustos de Portugal continental**. Lisboa: Público, Comunicação Social, SA, Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento e Liga para a Proteção da Natureza, 2007. 462 p. Vol IX da Coleção “Árvores e Florestas de Portugal”. ISBN 978-989-619-106-1. [O mais completo guia de campo para as

árvores de Portugal continental, sendo o único manual de identificação e caracterização das espécies produzido especificamente para o público português]

. LÓPEZ GONZÁLEZ, Ginés A. – **Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares**. Madrid: EdicionesMundi-Prensa, 2001. 2 tomos, 1727 p. ISBN 84-7114-953-2 [*Obra de referência sobre as espécies arbóreas e arbustivas que ocorrem em toda a Península Ibérica, com especial ênfase nas espécies indígenas*]

- COSTA TENORIO, Margarita; MORLA JUARISTI, Carlos; SAINZ OLLERO, Helios – **Los bosques ibéricos. Una interpretacióngeobotánica**. 4.ª Ed. Barcelona: Editorial Planeta, S.A., 2005. 597 p. ISBN 84-08-05-820-7. [*É ainda a melhor visão de conjunto dos ecossistemas florestais autóctones da Península Ibérica, com a descrição (por vezes minuciosa) dos habitats, das espécies da fauna e flora característicos e das suas dinâmicas*].

- RUSHFORD, Keith – **Collins Wildlife Trust Guide Trees of Britain & Europe**. London: HarperCollins Publishers, 1999. 1336 p. ISBN 0 00 220013 9. [*Um excelente guia fotográfico para identificação de árvores no campo, incluindo a quase totalidade das espécies indígenas em Portugal continental*]

- GAMA, Miguel Dantas da – **Árvores do Parque Nacional da Peneda-Gerês**. Porto: Canhões de Pedra e FAPAS, 2011. 231 p. ISBN 978-972-97995-1-8. [*Magnífica monografia sobre as árvores indígenas do Parque Nacional, descrevendo todas as diferentes espécies e matas que nele – e nas serras do Portugal atlântico, se podem encontrar*]

- PEDRO, José Gomes; SANTOS, Isabel Silva – **Flores da Arrábida. Guia de Campo**. Lisboa: Assírio & Alvim e Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, 2010. 271 p. ISBN 978-972-37-1446-3. [*Interessante guia de campo, com utilidade para as espécies características do Portugal mediterrânico e das regiões calcárias*]

- SOCIEDADE PORTUGUESA DE BOTÂNICA – **Página Flora-On**, acessível em <http://flora-on.pt/> [*Contém uma extensa base de dados, que vem sendo progressivamente completada, e muita informação sobre as espécies arbóreas indígenas*]

- MONTEIRO, Paulo Rocha – **Da semente se faz a árvore. Reprodução por semente de árvores e arbustos autóctones**. Castelo Branco: Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza, 2010. Cadernos Quercus – Série D – n.º 6. 92 p. [*Obra muito completa sobre as técnicas de reprodução de um grande número de espécies indígenas. Acessível em <http://criarbosques.wordpress.com/da-semente-se-faz-a-arvore/>*]

- Cabral, F. e Telles, G. (2005) A Árvore em Portugal. Assírio Et Alvim. Lisboa.

- Fischesser, B. (2005) Conhecer as Árvores. Publicações Europa-América. Portugal.

- Humphries, C. J., Press J.R. Et. Sutton, D. A. (2005) Árvores de Portugal e Europa. Guia Fapas. Fundo para a proteção dos Animais Selvagens. Câmara Municipal do Porto. Porto.

- Vários, (2009) Floresta muito mais que Árvores. Autoridade Florestal Nacional. Lisboa.

-Alves, A. A. Monteiro (1982). *Técnicas de Produção Florestal*. INIC. Lisboa.

-Coutinho, A. X. P. (1936). *Esboço de uma Flora Lenhosa Portuguesa*. DGSFA. Lisboa.

- Fabião, A. M. D. (1987). *Árvores e florestas*. Publicações Europa-América – Coleção Euroagro. Lisboa.

- Goes, Ernesto (1984). *Árvores Monumentais de Portugal*. Portucel
<http://www.florestar.net/carvalho-roble/carvalho-roble.html>

- Gonzalez, G. L. (1991). *La Guia de Incafo de los arborles e arbustos de La Peninsulalberica*. Incafo, S.A. Madrid.

- Guia de campo do Instituto Conservaçãoda Natureza e das Florestas

Webgrafia

- <http://floresdoareal.blogspot.pt/2014/04/quercus-coccifera-l-subsp-coccifera.html>

- <http://www.biorede.pt/>

- <http://www.cienciaviva.pt/>

- <http://jardimautoctone.blogspot.pt/2014/08/murta-myrtus-communis.html>

- <http://lifestyle.sapo.pt/saude/saude-e-medicina/artigos/murta>

- <http://www.jardineiro.net/plantas/alamo-populus-nigra.html>

- <http://www.100milarvores.pt/2014/01/arvores-com-historia-sabugueiro.html>

- <http://www.apcor.pt/artigo/474.htm>

- <https://hortajardimnavaranda.wordpress.com/2013/08/09/ficha-de-planta-malva-malva-sylvestris/>

