



Maria Cristina Duarte - Ilídio Moreira

FLORA

AQUÁTICA E RIBEIRINHA

Título:

FLORA AQUÁTICA E RIBEIRINHA

Editor:

Administração da Região Hidrográfica do Algarve, I.P.

Autores:

Maria Cristina Duarte

Investigadora do Jardim Botânico Tropical do Instituto
de Investigação Científica Tropical e do Centro de Estudos Florestais

Ilídio Moreira

Professor Catedrático Emérito do Instituto Superior
de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa e investigador
do Centro de Botânica Aplicada à Agricultura

Autoria das fotografias:

AM – Ana Monteiro

FA – Francisca Aguiar

IM – Ilídio Moreira

JA – João Alves

LC – Luís Catarino

MCD – Maria Cristina Duarte

MGS – Maria Graça Saraiva

TF – Teresa Ferreira

Fotos da capa:

Flores de adelfeira (JA), celga-aquática (IM) e comunidade
de salgueiros, choupos e freixos (FA).

Design Gráfico e Produção:

Ideias em Baú, Comunicação Marketing, lda.

Impressão:

SIG - Sociedade Industrial Gráfica

Depósito Legal n.º:

303395/09

ISBN:

978-989-96540-0-6

Número de exemplares:

1000

Data da Edição:

Dezembro de 2009



Publicação integrada no Projecto

Ricover

Recuperação de rios no SUDOE Europeu


Programa de Cooperação Territorial do Espaço Sudoeste Europeu – SUDOE
Co-financiado pelo Interreg IVB





ÍNDICE

1 – Algumas definições	9
2 – Factores condicionantes da flora e da vegetação dos cursos de água	13
3 – A vegetação aquática e ribeirinha – alguns conceitos	18
4 – Conhecer a flora aquática e ribeirinha	21
4.1 – Principais espécies lenhosas e sublenhosas	22
4.2 – Outras espécies lenhosas	46
4.3 – Algumas espécies herbáceas	53
4.4 – Espécies raras da flora aquática e ribeirinha	66
4.5 – Plantas invasoras	67
Anexo 1 – Lista de espécies e géneros citados no texto ordenados por nomes científicos	79
Anexo 2 – Lista de espécies e géneros citados no texto ordenados por nomes vulgares	83
Bibliografia	95





Prefácio

O Algarve, a nível europeu, é uma das regiões mais susceptível a processos de desertificação, os quais se manifestam, entre outros aspectos, pela acentuação da improdutividade do solo, pelo aumento do escoamento superficial e pela erosão hídrica acelerada do solo e pela redução da biodiversidade.

O resultado da interacção contínua de diversos factores bióticos e abióticos, sobre os ambientes ribeirinhos, moldou uma grande diversidade de situações na rede hidrográfica que importa conhecer para uma gestão eficaz. De entre os factores que afectam o desenvolvimento e a estrutura das ribeiras, destacam-se o regime hidrológico, o tipo de substrato, os fenómenos de erosão e deposição de sedimentos, os fluxos de nutrientes e a evolução da vegetação ribeirinha.

A composição da flora aquática e ribeirinha é, entre os variados factores bióticos que afectam as zonas húmidas, um dos principais indicadores do estado dos ecossistemas, do seu grau de diversidade biológica e da qualidade da água que a sustenta.

Tendo presente esta problemática, a Administração da Região Hidrográfica do Algarve I.P. participa no Projecto RICOVER, co-financiado pelo programa SUDOE - INTERREG IVB, que visa a implementação, no terreno, de estratégias de gestão das zonas ribeirinhas degradadas e a comparação das diferentes alternativas adoptadas, envolvendo vários parceiros, o Instituto Superior de Agronomia (ISA), a empresa Águas do Algarve, S.A., o Centre Tecnologic Florestal de Catalunya e a Junta de Extremadura.

Além da concretização no terreno de acções de requalificação da rede hidrográfica, com ênfase para o controlo de infestantes, prevê-se ainda o desenvolvimento de diversas acções, de que se destacam:

- Definição de técnicas e metodologias para restauro dos ecossistemas fluviais;
- Elaboração de planos regionais de gestão das zonas a restaurar;
- Inventariação da maquinaria adequada para a realização das obras de restauro de rios;
- Realização de cursos multidisciplinares para profissionais do sector;
- Acompanhamento técnico dos projectos demonstrativos de aplicação de técnicas de Engenharia Natural e de acções de limpeza e controlo de vegetação exótica invasora;
- Acompanhamento e avaliação do sucesso das acções de restauro de rios;
- Concretização de estudos sobre identificação e tratamento de espécies exóticas invasoras e realização de relatório comparativo das técnicas de controlo aplicadas;
- Elaboração da Carta de Restauro dos Corredores Fluviais do Algarve.

A presente publicação enquadra-se nos objectivos do Projecto, constituindo um elemento valioso para a caracterização das águas interiores, um factor de divulgação do património vegetal junto da população, bem como um importante apoio, tanto para técnicos, como para estudantes, interessados nas temáticas da conservação da natureza e do desenvolvimento sustentável.



Valentina Coelho Calixto
Presidente da Administração da Região Hidrográfica do Algarve I.P.



A FLORA RIBEIRINHA

As particulares características ecológicas do meio, ao longo dos cursos de água, determinam o aparecimento de habitats onde se desenvolvem uma flora¹ e uma vegetação² muito típicas (Figura 1).



Figura 1 – Galeria com amieiros, contrastando vivamente com a vegetação das encostas (JA)

Dar a conhecer aquela componente dos sistemas fluviais e divulgar a sua importância e complexidade constituem os principais objectivos deste trabalho, iniciado com o apoio do ex-IHERA, Instituto de Hidráulica, Engenharia Rural e Ambiente.

1 - Algumas definições

As plantas que vivem nos cursos de água ou nas suas margens podem-se agrupar em função da posição que ocupam nestes ecossistemas, já que esta condiciona, em parte, as suas características morfológicas, fisiológicas e reprodutoras.

A menor ou maior tolerância a períodos de encharcamento, a resistência à acção mecânica das correntes de água, a presença de mecanismos de propagação particularmente efectivos, como sejam a multiplicação vegetativa, traduzida no fácil enraizamento de fragmentos de ramos, que se verifica particularmente em árvores e arbustos, ou na presença de rizomas e estolhos, como sucede especialmente nas espécies herbáceas, são algumas das características exibidas pelas plantas que ocorrem nestes meios.

Usualmente, as plantas que colonizam os cursos de água e as suas margens classificam-se em aquáticas ou ribeirinhas, de acordo com o habitat que ocupam.

• As **plantas aquáticas**, também denominadas **hidrófitos**, correspondem às que se encontram mais estreitamente ligadas ao meio aquático. Neste grupo podem considerar-se:

• as **flutuantes submersas**, não enraizadas e com as estruturas vegetativas totalmente imersas;

• as **flutuantes**, não enraizadas e flutuantes à superfície da água, como a azola (*Azolla filiculoides*) (ver Figuras 142 e 144);

¹ Conjunto de espécies de plantas presentes numa dada área.

² Comunidades vegetais (p. ex. amieiros, salgueiros, juncais) que ocupam uma dada área.

- as **enraizadas submersas**, fixas ao leito das massas de água e com as estruturas vegetativas totalmente imersas, como, por exemplo, *Ranunculus penicillatus* (Figura 2);
 - as **enraizadas de folhas flutuantes**, fixas ao leito das massas de água e com folhas flutuantes, como o golfo-branco³ (*Nymphaea alba*) (Figura 3) e o golfo-amarelo (*Nuphar lutea*);
 - e as **emergentes**, que possuem parte das estruturas vegetativas imersa e parte emersa, como a pulgueira (*Polygonum salicifolium*) (Figura 4) ou a espadana-da-água (*Sparganium erectum*).
- As **plantas ribeirinhas** correspondem às que ocorrem nas margens inundáveis de cursos de água ou de outras massas de água. Mencionem-se, entre outras, o lírio-amarelo-dos-pântanos (*Iris pseudacorus*) (Figura 5), o amieiro (*Alnus glutinosa*) (ver Figuras 22-26) e o salgueiro (*Salix* spp.).



Figura 2 – *Ranunculus penicillatus* (IM)

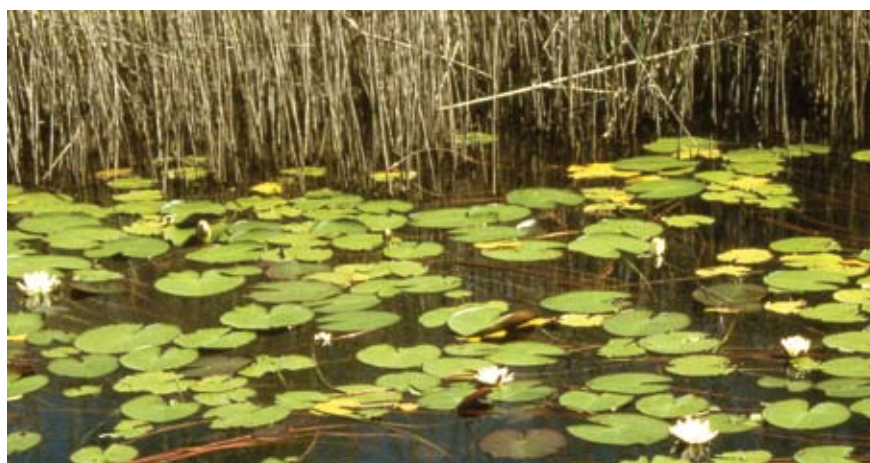


Figura 3 – Golfo-branco (MCD)

³ Os nomes vulgares aplicados às espécies citadas no texto são apresentados nos Anexos 1 e 2; no texto apenas se indica o nome convencionado no âmbito desta publicação (a sublinhado nos referidos anexos). Em geral, e quando existe nome vulgar, o nome científico é apenas referido na primeira vez em que a espécie é citada no texto. No Anexo 1 são, ainda, enumeradas, por espécie, as figuras respectivas incluídas no texto.



Figura 4 – Pulgueira (MCD)



Figura 5 – Lírio-amarelo-dos-pântanos em charco (IM)

A classificação das espécies aquáticas e de zonas húmidas nem sempre é fácil; enquanto que algumas são exclusivas de um determinado habitat, outras ocorrem em várias situações ecológicas, comportando-se de formas distintas.

Anote-se, ainda, que podem comportar-se de formas diversas de acordo com as condições ecológicas prevalentes, adoptando tipos de crescimento ou características morfológicas distintas. É o caso do dimorfismo foliar comum em várias espécies de plantas aquáticas, que se exemplifica com o *Ranunculus peltatus* (Figura 6), conhecido como borboleta-aquática, com folhas submersas fimbriadas, mais resistentes ao atrito das massas de água e mais adequadas para a assimilação do oxigénio dissolvido na água, e com folhas flutuantes laminares.



Figura 6 – Tufos de borboleta-aquática (IM)

2 - Factores condicionantes da flora e da vegetação dos cursos de água

A composição florística e a estrutura da vegetação que se desenvolve ao longo dos cursos de água são condicionadas por vários factores, nomeadamente o clima, o regime do curso de água, as características físico-químicas do solo e da água e a topografia.

• Clima e regime dos rios

A vegetação que ladeia os cursos de água varia com as zonas climáticas em que estes se integram. No entanto, e na medida em que as espécies aí instaladas se encontram mais fortemente dependentes do regime do curso de água, a variação não é muito marcada.

Assim, verifica-se a presença, por todo o território português, de um conjunto de espécies mais ou menos constante, constituído por amieiros (*Alnus glutinosa*), freixos (*Fraxinus angustifolia* subsp. *angustifolia*) (ver Figuras 44-49) e salgueiros (*Salix* spp.), entre outras, dando uma relativa uniformidade às comunidades ribeirinhas.

As principais diferenças registam-se na presença de espécies de distribuição mais restrita. Cite-se o azereiro (*Prunus lusitanica* subsp. *lusitanica*) (ver Figura 135) em regiões do Norte e Centro do país (por exemplo nas Serras da Estrela, do Açor e da Lousã), o vidoeiro (*Betula celtiberica*) (ver Figuras 27-30) nas linhas de água setentrionais, a adelfeira (*Rhododendron ponticum* subsp. *baeticum*) (Figura 7) em cursos de água das Serras do Caramulo e de Monchique e o teixo (*Taxus baccata*) (Figura 8) na Serra da Estrela e em regiões montanhosas do Norte. Um dos elementos climáticos mais marcantes no desenvolvimento das comunidades ribeirinhas é a precipitação já que, ao condicionar o carácter permanente vs temporário dos cursos de água, induz a presença de espécies distintas.

A tamargueira (*Tamarix africana*) (ver Figuras 76 e 77) e o loendro (*Nerium oleander*) (ver Figuras 50-53) são, por exemplo, espécies que suportam acentuados períodos de estiagem, sendo, portanto, mais características no Sul do país, onde, por outro lado, rareiam as espécies que exigem em permanência elevados teores de humidade no solo, como é o caso dos amieiros. Relacionado com clima, mas também com o substrato e a topografia, o regime dos cursos de água é, também, importante factor na distribuição das espécies; a frequência e duração dos períodos de emersão/submersão, a profundidade da toalha freática e o escoamento, condicionam a presença de certas espécies. Cite-se, como exemplo, o samouco-do-brabante (*Myrica gale*) (Figura 9), presente em solos pantanosos de má drenagem.



Figura 7 – Adelfeira (JA)



Figura 8 – Teixo (JA)



Figura 9 – Samouco-do-brabante (ao fundo) e golfão-branco (em baixo) (MCD)

• Solo

A natureza xistosa, granítica, calcária, sedimentar ou orgânica de uma zona condiciona não só o solo dos cursos de água, mas também a morfologia do leito e as características físico-químicas das massas de água, aspectos que se reflectem na vegetação destes ecossistemas.

Para além da diversificação que se verifica ao longo do território português, relacionada com a distribuição das grandes unidades de solos e formações geológicas subjacentes, os cursos de água apresentam, ainda, variações de montante a jusante resultantes da acção de transporte das massas de água. Refiram-se, por exemplo, as diferenças de textura, geralmente traduzidas na formação de leitos arenosos nas regiões de maior corrente e de leitos argilosos nos locais onde as correntes mais fracas permitem a deposição de materiais finos.

Embora para a maioria das espécies a textura do solo não seja particularmente limitativa, podem-se apontar os salgueiros-pretos (*Salix atrocinerea*) (ver Figuras 65-68), com preferência por solos arenosos, ou os ulmeiros (*Ulmus* spp.) por solos argilosos.

Para além da textura, outras características podem condicionar a flora ribeirinha. O narciso-de-inverno (*Narcissus papyraceus* subsp. *panizzianus*) (Figura 10), por exemplo, adapta-se aos solos de reacção básica.

Nos cursos de água em regiões calcárias, como nas Serras de Aire, Candeeiros, Alvaiázere, Montejunto, Rabaçal, Sicó e Arrábida e no Barrocal Algarvio, as particularidades do substrato condicionam a flora aquática e ribeirinha.



Figura 10 – Narciso-de-inverno

• Características físico-químicas da água

A **velocidade** das massas de água ao longo dos cursos de água condiciona a flora que aí se instala. Nos troços superiores é frequentemente elevada, em resultado da topografia geralmente acidentada das cabeceiras, enquanto que nos troços médios e inferiores se verifica a sua diminuição. Este aspecto é particularmente importante para as espécies aquáticas, nomeadamente as flutuantes e submersas, já que a sua presença é favorecida nos cursos de água pouco caudalosos. Em troços de corrente não muito rápida prevalecem as espécies enraizadas, como o limo-mesto (*Potamogeton pectinatus*) e a borboleta-aquática, enquanto que as plantas flutuantes, como as lentilhas-de-água (*Lemna* spp.), preferem águas estagnadas ou de corrente fraca.

As espécies ribeirinhas, em particular as que se encontram mais próximas do curso de água, são também condicionadas pela velocidade da água. A presença de determinadas características estruturais, como sejam sistemas radiculares bem desenvolvidos, por exemplo nos amieiros, e ramos flexuosos resistentes ao atrito das massas de água, como na borrazeira-branca (*Salix salviifolia*) (ver Figura 69), conferem-lhes uma especial adaptabilidade.

Algumas espécies, especialmente as aquáticas submersas, dependem da **profundidade** e **transparência** da água, uma vez que condicionam a penetração da luz e limitam a possibilidade de colonização dos leitos. Relacionada com esta última característica encontra-se a

velocidade da água: menores velocidades implicam, geralmente, maiores transparências. A quantidade de nutrientes disponíveis na água – **estado trófico** – tem, evidentemente, influência marcante na vegetação aquática. **Oligotróficos, mesotróficos e eutróficos** são os termos usados para denominar, respectivamente, meios com teores fracos, médios e elevados de nutrientes.

Em leitos rochosos os cursos de água tendem a ser oligotróficos, em zonas arenosas mesotróficos e em substratos argilosos são frequentemente eutróficos; note-se, no entanto, que solos com texturas semelhantes mas de origens diferentes podem determinar teores de nutrientes qualitativa e quantitativamente distintos.

Também o enriquecimento em matéria orgânica proveniente de efluentes agrícolas, industriais e urbanos, que geralmente se verifica de montante para jusante, afecta o estado trófico das massas de água, uma vez que a degradação desta matéria disponibiliza nutrientes para a componente vegetal. Um aumento excessivo das quantidades de matéria orgânica, ao favorecer o desenvolvimento de organismos decompositores, pode ter consequências desastrosas para a vida aquática, pela diminuição, que acarreta, dos teores de oxigénio dissolvidos.

Embora algumas espécies sejam indiferentes ao estado trófico, outras apresentam tendências mais definidas. Como espécies indicadoras de águas oligotróficas refira-se a celga-aquática (*Potamogeton natans*) (Figura 11), enquanto *Rorippa amphibia* (Figura 12) e a pinheirinha-de-água (*Myriophyllum aquaticum*) (ver Figuras 142, 143) revelam, pelo contrário, preferência por águas eutróficas.



Figura 11 – Celga-aquática (AM)



Figura 12 – *Rorippa amphibia* em floração (1º plano) e pinheirinha-de-água (ao fundo, na água (IM))

O excesso de determinado tipo de nutrientes pode, também, condicionar a flora. Aponte-se a salinidade, que se verifica nos troços dos cursos de água próximos da foz, favorecendo a presença de espécies tolerantes a esta característica, como é o caso da tamargueira.

• Topografia do curso de água

A diversidade estrutural e florística que caracteriza a vegetação aquática e ribeirinha ao longo do **perfil transversal**, isto é do centro para as margens, é um dos aspectos mais salientes dos ecossistemas fluviais.

De entre os factores que influem nas características físico-químicas da água e do solo e, consequentemente, na distribuição das espécies, assinalem-se a forma, a largura e a inclinação do leito e o maior ou menor declive das margens.

Relativamente à água, refira-se a profundidade, que condiciona a penetração da luz, e a velocidade da corrente, geralmente mais forte na parte central. Devido às estações climáticas, estas variações também se verificam ao longo do ano, assumindo maior ou menor intensidade de acordo com a região climática.

Quanto ao solo, aponte-se a transição entre a permanente submersão, que restringe o arejamento necessário aos processos de respiração radicular, até à total emersão; neste último caso, é a maior ou menor profundidade da toalha freática que determina as características hídricas do solo.

Estas variações condicionam a presença de plantas de distintos grupos funcionais ao longo do perfil transversal. Assim, do centro para as margens, surgem as plantas aquáticas submersas e flutuantes, em função da profundidade da água, as emergentes e, já na zona de transição entre os meios terrestre e aquático, as que suportam desde o encharcamento permanente das raízes até às que apenas toleram o encharcamento esporádico.

As características do perfil transversal do curso de água relacionam-se, frequentemente, com a sua localização no **perfil longitudinal**. Em geral, os troços a montante apresentam leitos encaixados e declivosos e margens geralmente rochosas, aspectos que, aliados às características hidrológicas, ao dificultarem a formação de solos, favorecem a presença de comunidades pouco exuberantes e, muitas vezes, pouco diferenciadas relativamente à vegetação envolvente (Figura 13).

Com a proximidade da foz surgem leitos largos e margens suaves, onde os solos, mais desenvolvidos, permitem uma maior diversidade de habitats e a instalação de comunidades mais amplas, densas e de maior riqueza específica (Figura 14).



Figura 13 – Nos troços de cabeceira a vegetação é, geralmente, pouco densa; no caso, azevinhos, teixos e salgueiros (JA)



Figura 14 – Um perfil transversal amplo permite uma elevada diversidade florística; na imagem, comunidades herbáceas de juncáceas e ciperáceas, salgueiros, choupos e freixos (FA)

3 - A vegetação aquática e ribeirinha - alguns conceitos

As variações climáticas, edáficas, topográficas e hidrológicas que se verificam ao longo dos perfis transversal e longitudinal dos cursos de água estão na base da ocorrência de diferentes espécies e, conseqüentemente, da diferenciação de vários tipos de **comunidades vegetais**.

As comunidades vegetais são sistemas dinâmicos em que as espécies se substituem ao longo dos anos, devido às progressivas alterações do meio, como por exemplo o enriquecimento do solo em matéria orgânica ou o aumento do ensombramento. Ao conjunto de comunidades que, face a estas alterações, se substituem no tempo, dá-se o nome de **sucessão**.

As comunidades podem evoluir no sentido de uma complexidade e riqueza crescentes, caso da substituição de comunidades herbáceas por formações cada vez mais diversificadas e estruturalmente mais ricas, ou seja com espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas. Podem, ainda, regredir (Figura 15) em resultado de factores externos, tais como actividades humanas directas ou indirectas (por exemplo limpezas, corte de plantas para fins comerciais ou actividades pecuárias).

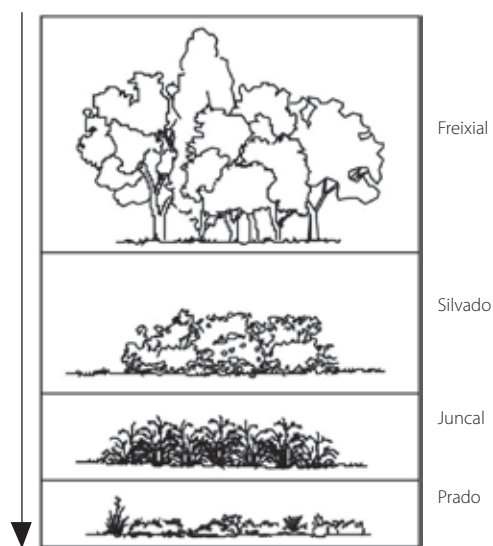


Figura 15 – Exemplo de sucessão regressiva (adaptado de Moreira *et al.*, 1999)

A progressiva transição entre o meio aquático e o terrestre, que se verifica ao longo do perfil transversal dos cursos de água, leva à instalação de distintos tipos de comunidades que se distribuem de uma forma sensivelmente paralela às margens (Figura 16).

Uma maior complexidade morfológica do perfil transversal conduz a uma maior diversidade de habitats e, conseqüentemente, de comunidades vegetais presentes (ver Figura 14). Nos vales encaixados, a quase inexistência de gradações provoca a redução das comunidades presentes, podendo estar limitadas, por exemplo, a uma estreita galeria arbórea (Figura 17).

Para além dos factores naturais que moldam a vegetação ribeirinha, cabe ainda referir o “homem” cuja intervenção secular nos ecossistemas fluviais dificulta, ainda mais, o seu estudo (Figura 18).

A interpretação da vegetação aquática e ribeirinha e a avaliação das suas tendências evolutivas, aspectos particularmente relevantes quando se pretende uma boa gestão destes ecossistemas, passa, assim, pelo conhecimento da flora e da vegetação, das suas relações com o meio e com as actividades antrópicas e, ainda, pela compreensão do seu dinamismo. Para além da

topografia, também o clima, o solo e a hidrologia variam, como já referido, ao longo do perfil longitudinal condicionando os padrões de distribuição de algumas espécies. Frequentemente verifica-se, por exemplo no Rio Tejo, um progressivo aumento de salgueiros de montante a jusante, enquanto que os freixos ocorrem aproximadamente com a mesma frequência.

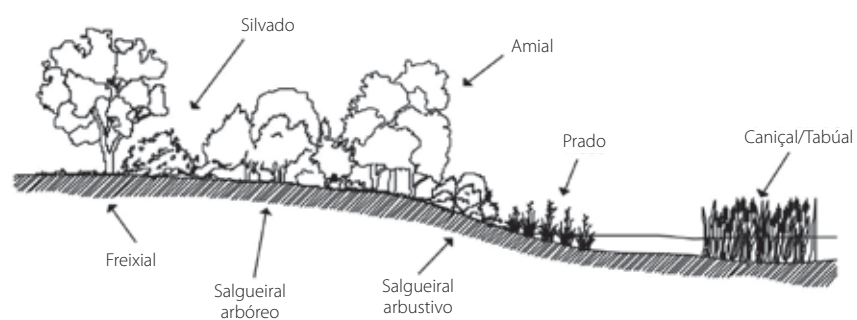


Figura 16 – Exemplo de sucessão de comunidades ripícolas mediterrânicas (Adaptado de Aguiar *et al.*, 1995)

Cabe ainda mencionar a altitude que, ao afectar alguns elementos climáticos, é também responsável pela diversificação da flora ribeirinha e aquática ao longo do perfil longitudinal.



Figura 17 – Perfis transversais estreitos limitam a diversificação de habitats e são responsáveis pela fraca diversidade florística; amieiros e salgueiros-pretos (JA)



Figura 18 – Vegetação ribeirinha estruturada de salgueiros, freixos e herbáceas emergentes (margem à esquerda) e comunidades degradadas por acções antrópicas dominadas pelo caniço (margem à direita) (M.G.S)

4 - Conhecer a flora aquática e ribeirinha

A flora que ocorre ao longo das linhas de água apresenta, como referido, adaptações às características particulares destes meios, pelo que o número de **espécies nativas** ou **autóctones**, isto é, que surgem de forma **espontânea**, não é muito elevado. As arbóreas não atingem a vintena, enquanto as arbustivas, mais frequentes, em pouco as ultrapassam; algumas delas, nomeadamente salgueiros e freixos, têm sido largamente cultivadas nestes ecossistemas. Estes números apenas se referem às espécies mais típicas, já que nestes ecossistemas e, pela enorme diversidade de habitats que encerram, o número de espécies que, de uma forma mais ou menos pontual e mais ou menos localizada, podem estar presentes é muito mais elevado, atingindo algumas centenas. A componente herbácea é mais diversificada, sendo de assinalar o considerável número (mais de oito dezenas) de espécies aquáticas submersas, flutuantes e enraizadas de folhas flutuantes que podem ocorrer nas massas de água.

Algumas das nativas têm uma área de distribuição restrita, denominando-se **endémicas** com referência a determinada zona geográfica (endemismo lusitânico, endemismo ibérico, ...), pelo que a sua conservação merece particular interesse.

Para além das espécies nativas, ocorrem em território português espécies oriundas de outras regiões geográficas, denominadas **exóticas**, e numerosos híbridos e cultivares. Neste grupo encontram-se espécies do género *Populus* – choupo-híbrido (*Populus x canadensis*) e choupo-do-canadá (*Populus deltoides*) – e do género *Salix* – vimeiro-amarelo (*Salix alba* subsp. *vitellina*), salgueiro-chorão (*Salix babylonica*) e vimeiro-francês (*Salix viminalis*) –, podendo ainda referir-se, como cultivadas, a acácia-austrália (*Acacia melanoxylon*), o bordo-negundo (*Acer negundo*), o bordo-da-noruega (*Acer platanoides*), o ailanto (*Ailanthus altissima*) (ver Figura 137) e o eucalipto-comum (*Eucalyptus globulus*). Algumas destas espécies comportam-se actualmente como **subespontâneas** ou **naturalizadas**, isto é, crescem e reproduzem-se sem intervenção humana.

O valor ecológico destes dois tipos de espécies é, evidentemente, bastante distinto: as nativas devem ser promovidas enquanto que as exóticas são de excluir. Assim, nas medidas de reabilitação e nas operações de limpeza de linhas de água dever-se-á atender a este aspecto.

Para divulgar e, de certa forma, apoiar o reconhecimento no campo das principais espécies nativas, em particular lenhosas e algumas sublenhosas, apresentam-se, no capítulo 4.1, imagens ilustrativas de aspectos vegetativos⁴ e reprodutivos, acompanhadas por uma breve descrição morfológica baseada em obras de referência existentes para a flora portuguesa, nomeadamente *Flora de Portugal*, *Flora Ibérica* e *Flora Europeia*; quando possível, incluem-se as suas preferências ecológicas no que se refere ao tipo de solo, localização no perfil transversal, regime do curso de água e características físico-químicas da água. Em complemento, mencionam-se algumas das suas aplicações e terminologia vulgar de acordo com o *Lucidário Fitológico* (Feijão, 1960, 1961, 1963) e *Nomes Vulgares de Plantas Existentes em Portugal* (Rocha, 1996).

Nos capítulos 4.2 apresentam-se outras espécies lenhosas e sublenhosas e no 4.3 exemplificam-se algumas das centenas de espécies herbáceas comuns nas linhas de água, cuja referência não seria praticável neste manual. O leitor, entre outros documentos, poderá consultar as listagens de espécies ribeirinhas preparadas por Duarte & Moreira (2002) e Duarte *et al.* (2004) e em complemento, o trabalho de Moreira & Duarte (2002) sobre as comunidades vegetais aquáticas e ribeirinhas.

Pela sua elevada importância ecológica no capítulo 4.4 são referidas e representadas espécies raras, com relevo para as abrangidas por disposições legais relativas à conservação da flora. Em sentido oposto, em 4.5 apresentam-se espécies que apresentam, no nosso país, carácter invasor.

Devido à complexidade de alguns grupos de plantas, o seu tratamento taxonómico tem variado. Em cada caso optou-se pela obra mais recente, embora, pontualmente, se tenha recorrido a trabalhos que, apesar de menos actuais, são mais aceites pela generalidade dos botânicos portugueses.

⁴ Anote-se que o aspecto do ritidoma pode apresentar considerável variação com a idade do indivíduo.

Para todas as espécies referidas no texto são indicados, nos Anexos 1 e 2, os seus nomes vulgares, a família⁵ e a numeração das respectivas figuras.

4.1 - Principais espécies lenhosas e sublenhosas

Acer pseudoplatanus L.

Aceraceae

Falso-plátano; padreiro; plátano-bastardo

Árvore até 30 m de altura. Folhas caducas, simples e opostas; margem profundamente recortada. Flores geralmente unissexuais, as masculinas e femininas no mesmo indivíduo, e quase sempre simultâneas com as folhas.

Espécie com preferência por solos frescos ou húmidos, profundos e ricos em húmus e nutrientes; pode ocorrer sobre calcários.

O padreiro está presente no Norte e Centro do país, especialmente nas regiões ocidentais; surge, frequentemente, como cultivado.



Figura 19 – Padreiro, folhagem (IM)



Figura 20 – Padreiro em frutificação (IM)



Figura 21 – Padreiro, ritidoma (IM)

⁵ Adoptou-se o nome recomendado pelo Código Internacional de Nomenclatura Botânica. Por serem muito utilizados, e ainda aceites, lembram-se as designações tradicionais para algumas das famílias: Apiaceae = Umbelliferae; Brassicaceae = Cruciferae; Fabaceae = Leguminoseae; Hypericaceae = Guttiferae; Lamiaceae = Labiatae e Poaceae =

Alnus glutinosa (L.) Gaertner

Betulaceae

Amieiro; amieiro-vulgar

Árvore até 35 m de altura, de copa densa. Folhas caducas, simples e alternas; margem com pequenos recortes (duplamente serrada). Inflorescências (amentilhos) femininas e masculinas presentes no mesmo indivíduo e simultâneas com as folhas.

Prefere solos inundados, profundos, normalmente pobres em calcário e ricos em nutrientes e húmus.

Ocorre em rios com água durante quase todo o ano, nas zonas mais próximas do leito. As galerias dominadas por esta espécie - amiais - constituem uma das comunidades ripícolas mais evoluídas.

O amieiro é vulgar em quase todo o território português, exceptuando-se as zonas de maior altitude.

A casca é aplicada em tinturaria, curtumes e na medicina tradicional; a madeira, bastante rija e resistente à água, é utilizada em construções subterrâneas, na produção de carvão e em tornearia e marcenaria; as flores são melíferas.



Figura 22 – Amieiros e salgueiros (JA)

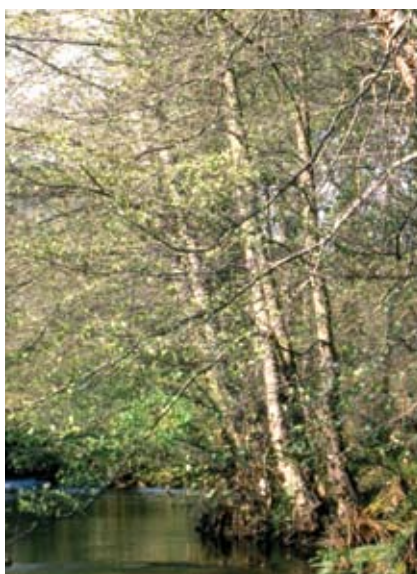


Figura 23 – Amieiros em margem de rio (IM)



Figura 24 – Amieiro, folhagem (IM)



Figura 25 – Amieiro, amentilhos femininos e masculinos (IM)



Figura 26 – Amieiro, ritidoma (IM)

Betula celtiberica Rothm. & Vasc.

Betulaceae

Bétula; bédulo; bido; bidoeiro; vido; vidoeiro

A madeira é empregue em marcenaria e em trabalhos de torno e no fabrico de instrumentos musicais; das folhas obtem-se uma matéria corante e as flores são melíferas; são-lhe atribuídas propriedades medicinais.

Árvore geralmente pequena atingindo, por vezes, 20 m de altura, de copa piramidal. Folhas caducas, simples e alternas; margem com pequenos recortes (serrada). Inflorescências (amentilhos) femininas e masculinas presentes na mesma planta e simultâneas com as folhas.

Ocorre em solos húmidos a pantanosos, pobres em nutrientes, ácidos e com húmus; prefere substratos siliciosos.

O vidoeiro surge nas regiões elevadas do Norte de Portugal; a sua distribuição mundial limita-se à Península Ibérica (endemismo ibérico).

A sua presença de forma espontânea é pouco frequente, sendo raras as comunidades dominadas por esta espécie - vidoais ou bidoais -, o que lhe confere uma grande importância ecológica nas formações ripícolas. Surge, por vezes, como cultivado.



Figura 27 – Vidoeiros, aspecto de Outono (JA)



Figura 28 – Vidoeiro, ritidoma (IM)



Figura 29 – Vidoeiro, folhagem (IM)



Figura 30 – Vidoeiro, amentilhos (IM)

Celtis australis L.

Ulmaceae

Agreira; ginginha-do-rei; ginja-do-rei (*fruto*); lamigueiro; lodão; lodão-bastardo; lodo; lodo-bastardo

Árvore até 25 m de altura, de copa arredondada e densa. Folhas simples, alternas e caducas; margem com pequenos recortes (serrada). Flores hermafroditas e masculinas, simultâneas com as folhas.

Ocorre em solos de frescos a secos, de preferência soltos e pedregosos; indiferente ao substrato. A presença espontânea do lodão-bastardo em Portugal é pouco frequente, sendo apenas mencionada para alguns cursos de água, nomeadamente, das bacias hidrográficas dos Rios Douro e Tejo. Esta espécie é, frequentemente, cultivada como ornamental.

Os frutos, vulgarmente denominados ginja-do-rei, são comestíveis. As características da madeira tornam-na muito apreciada em trabalhos de marcenaria e de tornearia e para o fabrico de esculturas, de instrumentos musicais e de alfaias agrícolas, entre outros; é ainda utilizada como combustível.



Figura 31 – Lodão-bastardo, folhagem (IM)



Figura 32 – Lodão-bastardo, frutos (IM)



Figura 33 – Lodão-bastardo, folhagem e ritidoma (IM)

Crataegus monogyna Jacq.

Rosaceae

Abronceiro; branca-espinha; cambrulheiro; combroeira; escambrulheiro; escalheiro; espinha-branca; espinheiro-alvar; espinheiro-branco; espinheiro-ordinário; estrapoeiro; estrepeiro; pilriteiro; pirliteiro

As flores são melíferas e a madeira é, por vezes, utilizada para trabalhos de gravura; atribuem-se-lhe propriedades medicinais.

Cabe alertar para o facto desta espécie ser sensível a *Erwinia amylovora* (Burrill) Winslow, bactéria responsável pelo "fogo bacteriano". Segundo documento divulgado pela ex-Direcção-Geral de Protecção das Culturas (Duarte & Charrua-Graça 2000), esta grave doença, que afecta fruteiras e ornamentais da família das Rosáceas, está actualmente expandida na Europa.

Assim, a utilização de espécies desta família deverá ser ponderada em face do eventual risco de propagação da doença; devem-se observar as disposições da Portaria nº 908/2006 e, na plantação, deve haver o cuidado de garantia fitossanitária do material vegetal escolhido.

Arbusto ou pequena árvore até 10 m de altura, espinhosa. Folhas caducas, simples e alternas; margem com recortes profundos. Flores hermafroditas, simultâneas com as folhas.

O pilriteiro, também frequentemente conhecido por escalheiro, é comum nos silvados resultantes da degradação de bosques ripícolas ou na sua orla.

Vulgar em todo o país, sendo frequentemente cultivado como ornamental.



Figura 34 – Pilriteiro (IM)



Figura 36 – Pilriteiro, frutos (IM)



Figura 35 – Inflorescências de pilriteiro (IM)



Flueggea tinctoria (L.) G. L. Webster

Euphorbiaceae

Tamujo; tarnujo

Arbusto espinhoso até 2 m de altura. Folhas caducas, simples e alternas; margem inteira. Flores femininas e masculinas em plantas distintas.

Ocorre em locais arenosos ou pedregosos, secos, de preferência siliciosos. Esta espécie, que quando dominante dá origem aos tamujais, surge em cursos de água com acentuado período de estiagem.

Apesar de presente em quase todo o território português, o tamujo é mais comum nas linhas de água do interior Centro e no Sul.



Figura 37 – Tamujo, folhagem (MCD)



Figura 38 – Tamujo, pormenor da folhagem (MCD)



Figura 39 – Tamujo, em floração (MCD)

Frangula alnus Miller

Rhamnaceae

Amieiro-negro; frângula; fúsaro; lagarinho; sanguineiro; sanguinho-de-água; sangurineiro; sangarineiro; zangarineiro; zangarinho

A madeira é utilizada no fabrico de “carvões de desenho”, em tinturaria e, ainda, em cestaria; a raiz e casca dos ramos têm aplicações na medicina tradicional.

Arbusto ou pequena árvore até 4-5 m de altura. Folhas caducas, simples e alternas. Flores hermafroditas.

Ocorre nas margens dos cursos de água e em locais húmidos em solos não calcários. Distribui-se especialmente no Norte e Centro do país; mais a sul, salienta-se a sua presença na Serra de Monchique. A sua ocorrência é comum nos amieais.



Figura 40 – Amieiro-negro folhagem (MCD)



Figura 41 – Amieiro-negro, ramo florífero (MCD)



Figura 42 – Amieiro-negro, frutos (IM)



Figura 43 - Amieiro-negro, ritidoma (IM)

Fraxinus angustifolia Vahl subsp. angustifolia

Oleaceae

Freixo; freixo-comum; freixo-de-folhas-estreitas

Árvore até 25 m de altura. Folhas caducas, compostas e geralmente oposto-cruzadas; margem dos folíolos ligeiramente recortada (serrada) na metade superior. As flores, hermafroditas ou unissexuais, antecedem as folhas que são simultâneas com os frutos.

O freixo não necessita de água em permanência durante todo ano, pelo que pode ocorrer em zonas afastadas do leito ou em cursos de água que sofrem períodos de estiagem.

Para além de ser vulgar em todo o país sob a forma espontânea, tem sido amplamente cultivado.

Esta espécie é comum nas comunidades ripícolas evoluídas, formando, quando preponderante, freixiais; pode ainda ocorrer nos olmedos e amiais.

As utilidades do freixo são várias: as flores são melíferas, as folhas têm interesse forrageiro, a madeira, resistente às variações de secura/humidade, é aplicada em obras de torno e no fabrico de instrumentos agrícolas; as folhas e a casca apresentam propriedades medicinais.



Figura 44 – Freixial (IM)



Figura 45 – Freixo na Primavera (IM)



Figura 46 – Freixo, folhagem (IM)



Figura 47 – Freixo, pormenor das folhas (IM)



Figura 48 – Freixo, frutos (IM)



Figura 49 – Freixo, ritidoma (IM)

Nerium oleander L.

Apocynaceae

Aloendro; cevadilha; espirradeira; loendreira; loendro; loureiro-rosa; nério; oloendro; sevadilha; sevandilha; sevedilha

O loendro, também muito conhecido por sevadilha, é venenoso para o homem e para os animais podendo, segundo alguns autores, tornar tóxicos, para os peixes, cursos de água de menor caudal; é-lhe reconhecido interesse medicinal.

Arbusto até 4 m de altura, de copa ampla. Folhas coriáceas e persistentes, simples e opostas ou verticiladas; margem inteira. Flores hermafroditas.

Espécie tolerante a fortes estiagens, sendo frequente nos cursos de água temporários. A sua dominância dá origem aos loendrais, comunidades ripícolas evoluídas, podendo ainda ocorrer nos tamargais.

Como espontânea, surge principalmente no Sul de Portugal (Alentejo e Algarve), embora seja largamente cultivada por todo o país como ornamental.



Figura 50 – Loendro (JA)



Figura 51 – Loendro, flores (IM)



Figura 52 – Loendral (IM)



Figura 53 – Loendral (IM)

Phragmites australis (Cav.) Steudel

Poaceae

Caniço; caniço-da-água; caniço-dos-ribeiros; caniço-vulgar

Planta de colmos lenhificados até 4 m de altura; rizomas compridos e rastejantes. Flores hermafroditas.

O caniço ocorre em locais permanentemente encharcados, embora possa tolerar períodos de completa emersão; prefere margens de cursos de água de corrente fraca ou nula, com níveis médios a elevados de nutrientes, tolerando alguma salinidade.

Em zonas sob forte pressão antrópica, forma, com frequência, extensas comunidades - caniçais -.

Vulgar em todo o território, excepto nas zonas de maior altitude.

Os colmos são utilizados, nalguns países, no fabrico de pasta de papel e a raiz é empregue na medicina tradicional.



Figura 54 – Caniço, inflorescência (JA)



Figura 55 – Caniço e golfo-branco (MCD)

Populus alba L.

Salicaceae

Álamo; álamo-alvar; álamo-branco; álemo; almo; armo; choupo-branco; faia-branca

Embora subsistam dúvidas quanto à origem desta espécie, alguns autores mais recentes consideram-na como nativa em território português. É incluída no Dec.-Lei nº 565/99 de 21 de Dezembro como introduzida e susceptível de se comportar como invasora, razão pela qual é indicada, no referido diploma legal, a proibição do seu cultivo.

Planta melífera. Pela sua boa qualidade, a madeira é utilizada na construção naval, em marcenaria, em tornearia e no fabrico de móveis e de instrumentos musicais; tem, ainda, interesse como combustível; à casca e às gemas são reconhecidas propriedades medicinais.

Árvore até 25 m de altura, de copa ampla, aberta irregularmente. Folhas caducas, simples e alternas; margem recortada. Amentilhos femininos e masculinos em plantas separadas, surgindo antes das folhas.

Ocorre em solos de secos a húmidos, ocasionalmente inundados, preferencialmente ricos em nutrientes e arenosos.

A presença de choupos-brancos é conhecida em quase todo o país, sendo frequentemente cultivados.



Figura 56 – Choupo-branco, folhagem (MCD)



Figura 57 – Choupo-branco, ritidoma (MCD)

Populus nigra L. subsp. betulifolia (Pursh) W. Wettst.

Salicaceae

Álamo; álamo-da-terra; álamo-líbico; álamo-negro; almo; armo; choupo; choupo-negro; olmo-negro; lamo-líbico

Árvore até 30 m de altura, de copa aberta e irregular. Folhas caducas, simples e alternas; margem muito ligeiramente recortada. Amentilhos femininos e masculinos em plantas separadas, surgindo antes das folhas.

Os choupos-negros preferem solos húmidos ou temporariamente inundados, arenosos, ricos em nutrientes.

Podem integrar o elenco florístico dos bosques ribeirinhos, em situações de menor humidade edáfica, caso dos freixiais, ou de comunidades típicas de zonas mais húmidas, como sejam amiais e alguns tipos de salgueirais.

O choupo-negro é comum em todo o país, sendo frequentemente cultivado ao longo dos cursos de água.

À semelhança do choupo-branco, esta espécie tem suscitado dúvidas quanto à sua origem; alguns botânicos referem-na como espontânea em Portugal, enquanto outros preferem considerá-la como introduzida e amplamente naturalizada.

Marcenaria, fabrico de caixas e construção de casas (madeira), curtimenta de peles (casca) e medicina tradicional (casca e gemas) são algumas das utilidades que se atribuem ao choupo-negro.



Figura 58 – Choupo-negro na Primavera (IM)



Figura 59 – Choupo-negro, folhagem (IM)



Figura 60 – Choupo-negro, amentilhos femininos (IM)



Figura 61 – Choupo-negro, ritidoma (MCD)

Quercus faginea Lam. subsp. broteroi (Coutinho) A. Camus Fagaceae

Carvalho-cerquinho; carvalho-cuquinho; carvalho-folhudo; carvalho-português; cerquinho

Para além da subsp. *broteroi* ocorre, nas regiões do interior setentrional de Portugal, a subsp. *faginea* que, no entanto, não se relaciona com os ecossistemas fluviais.

Árvore até 20 m de altura, de copa ampla. Folhas marcescentes, simples e alternas; margem recortada. Flores unisexuais; amentilhos femininos e masculinos na mesma planta, simultâneos com as folhas.

O carvalho-cerquinho é comum nas margens de cursos de água em regiões calcárias ou siliciosas, embora a sua presença não se restrinja a este tipo de habitat.

Distribui-se, principalmente, pelo Centro e Sul do país.



Figura 62 – Carvalhos-cerquinho e freixos (MCD)



Figura 63 – Carvalho-cerquinho, folhagem e frutos (IM)

Salix

Salicaceae

No género *Salix* incluem-se algumas das espécies ribeirinhas mais frequentes, o que se deve, entre outros aspectos, à notável capacidade reproductora e ao facto de serem pouco exigentes.

A grande variabilidade morfológica e a existência de numerosos híbridos, entre espécies espontâneas e cultivadas, têm dificultado o estudo taxonómico deste género. Com base nos elementos bibliográficos actualmente disponíveis, apresentam-se as espécies mais frequentes nas zonas ribeirinhas, embora, para algumas delas, subsistam dúvidas quanto à sua espontaneidade em Portugal.

No intuito de proteger as margens dos cursos de água e, por vezes, com fins económicos, como a produção de vimes para cestaria, é frequente o cultivo de salgueiros (Figura 64), tanto de espécies nativas como exóticas (por exemplo o vimeiro-amarelo - *Salix alba* subsp. *vitellina* - e o vimeiro-francês - *Salix viminalis*).



Figura 64 – Salgueiro cultivado para a obtenção de vimes (IM)

Salix alba L. subsp. alba

Salgueiro-branco; sinceiro; vimeiro-branco

A madeira, elástica, muito leve e macia, tem diversas aplicações tais como na escultura, fabrico de instrumentos agrícolas e obtenção de "carvões" de desenho; a presença de taninos na casca leva à sua utilização em curtumes; é melífera e reconhecem-se-lhe propriedades medicinais. As varas desta árvore, também conhecida como vimeiro-branco, utilizam-se em cestaria.

Árvore até 25 m de altura, de crescimento rápido. Folhas caducas, simples e alternas; margem ligeiramente recortada (serrada). Amentilhos femininos e masculinos em plantas separadas, desenvolvendo-se em simultâneo ou posteriormente às folhas.

Nas suas preferências edáficas incluem-se solos aluviais, arenosos ou areno-argilosos, de humidade variável e ricos em nutrientes; pode ocorrer em zonas calcárias.

O salgueiro-branco distribui-se pelas regiões do Centro e do Sul do país, com excepção do Algarve.

Para além de comum nalguns tipos de salgueirais, pode, ainda, encontrar-se nos amiais.

Salix atrocinerea Brot.

Borrazeira-preta; cinzeiro; salgueiro; salgueiro-preto

Arbusto ou pequena árvore até 12 m de altura. Folhas caducas, simples e alternas; margem inteira ou ligeiramente recortada. Amentilhos femininos e masculinos em plantas separadas, anteriores às folhas.

O salgueiro-preto, também chamado borrazeira-preta, prefere solos arenosos e siliciosos; ocorre em locais permanentemente húmidos, embora possa surgir em zonas afastadas do leito, quando o nível freático é elevado.

Para além de ser característico em vários tipos de salgueirais, pode ocorrer nos freixiais e nos amiais.

Comum em quase todo o país.

Embora menos adequados que os de outras espécies de salgueiros, os seus ramos são utilizados em cestaria; espécie melífera.



Figura 65 – Salgueiral paludoso de salgueiros-pretos (MCD)



Figura 66 – Salgueiro-preto, folhagem (IM)



Figura 67 – Salgueiro-preto, amentilhos masculinos (IM)



Figura 68 – Salgueiro-preto, ritidoma (IM)

Salix caprea L.

Arbusto ou pequena árvore até 10 m de altura. Folhas caducas, simples e alternas; margem inteira ou ligeiramente recortada. Amentilhos femininos e masculinos em plantas separadas, anteriores às folhas.

Em Portugal, encontra-se assinalada a presença desta espécie em Trás-os-Montes e Alto Douro (Rio Sabor, bacia hidrográfica do Douro).

Salix fragilis L.

Salgueiro; salgueiro-frágil; salgueiro-quebradiço; vimeiro; vimeiro-francês

Espécie melífera e medicinal; embora de menor qualidade, a madeira tem aplicações semelhantes às do salgueiro-branco.

Subsistem algumas dúvidas quanto ao carácter nativo do salgueiro-frágil em Portugal; enquanto que alguns botânicos apontam para a sua presença de uma forma espontânea da Beira Litoral ao Alentejo, outros consideram-no raro ou até mesmo inexistente, admitindo que as referências que lhe são feitas correspondem, na realidade, a *Salix neotricha*.

Árvore até 20 m de altura ou, por vezes, de porte arbustivo. Folhas caducas, simples e alternas; margem ligeiramente recortada (serrada). Amentilhos femininos e masculinos em plantas separadas, desenvolvendo-se em simultâneo ou posteriormente às folhas. Prefere solos temporariamente inundados, pobres em calcário.

O salgueiro-frágil é, por vezes, citado como cultivado nas margens dos cursos de água.

Salix neotricha Görz

Vimeiro-branco

Alguns autores consideram que esta espécie corresponde a *Salix x rubens*.

Árvore de folhas simples, alternas e caducas; margem ligeiramente recortada (serrada). Amentilhos femininos e masculinos em plantas separadas, simultâneos com as folhas. Assinala-se a sua preferência por águas eutróficas.

Salix purpurea L. subsp. lambertiana (Sm.) A. Neumann ex Rech. fil.

Salgueiro-de-casca-rôxa; vime-vermelho

Planta melífera e medicinal; os ramos, muito flexíveis, são utilizados em cestaria e no fabrico de peças de mobiliário. Devido ao sabor desagradável das suas folhas, não é apreciada pelos herbívoros, o que a torna útil no revestimento vegetal das margens dos cursos de água e na composição de sebes.

Arbusto até cerca de 6 m de altura. Folhas caducas, simples e pelo menos algumas opostas; margem geralmente inteira. Amentilhos femininos e masculinos em plantas separadas, anteriores às folhas.

A distribuição do salgueiro-de-casca-rôxa limita-se à região de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Salix salviifolia Brot.

Borrazeira-branca; sázeiro

Arbusto ou árvore até cerca de 6 m de altura. Folhas caducas, simples e alternas; margem inteira ou ligeiramente recortada (serrada). Amentilhos femininos e masculinos em plantas separadas, desenvolvendo-se em simultâneo ou posteriormente às folhas.

A borrazeira-branca prefere solos siliciosos, podendo também ocorrer sobre solos calcários. Encontra-se tanto em cursos de água permanente, como em cursos que sofrem estiagem acentuada.

Para além de presente em vários tipos de salgueirais, esta espécie pode, ainda, surgir nos amiais.

Distribui-se por todo o país, distinguindo-se duas subespécies: *S. salviifolia* Brot. subsp. ***australis* Franco**, endémica nas regiões meridionais, e *S. salviifolia* Brot. subsp. ***salviifolia***. A primeira difere da segunda pela maior relação comprimento/largura das folhas e pelo seu maior número de nervuras.



Figura 69 – Salgueiral de borrazeira-branca (IM)



Figura 71 – Borrazeira-branca (*S. salviifolia* subsp. *salviifolia*) (IM)



Figura 70 – Borrazeira-branca (*S. salviifolia* subsp. *australis*), folhagem e amentilhos femininos (IM)



Figura 72 – Borrazeira-branca (*S. salviifolia* subsp. *salviifolia*), folhagem e amentilhos (MCD)

Salix triandra L. subsp. discolor (Wimm. & Grab.) Arcangeli

Salgueiro-com-folhas-de-amendoeira

Este salgueiro é um dos mais adequados para trabalhos de cestaria, razão pela qual é frequentemente cultivado.

Arbusto ou pequena árvore até 10 m de altura. Folhas caducas, simples e alternas; margem ligeiramente recortada (serrada). Amentilhos femininos e masculinos em plantas separadas, desenvolvendo-se em simultâneo ou posteriormente às folhas.

A sua ocorrência, de forma espontânea, é referida para as regiões do Minho, Douro Litoral, Estremadura e Alto Alentejo.

Salix x rubens Schrank (S. alba x S. fragilis)

Alguns autores consideram que esta espécie corresponde a *Salix neotricha* (já citado).

Arbusto ou árvore até cerca de 15 m de altura. Folhas caducas, simples e alternas; margem ligeiramente recortada (serrado-glandulosa). Amentilhos femininos e masculinos em plantas separadas, desenvolvendo-se em simultâneo ou posteriormente às folhas.

A ocorrer de forma espontânea, a área de distribuição deste taxon será a referida para os seus progenitores.

Para além das espécies mencionadas, existem ainda referências à presença espontânea, em Portugal, dos híbridos **Salix x secalliana Pau & Vicioso** (*S. atrocinerea* x *S. salviifolia*).

Também assinalada é a presença de **Salix x pseudosalviifolia T. E. Díaz & E. Puente** (*S. eleagnos* subsp. *angustifolia* x *S. salviifolia*), embora um dos seus progenitores – *S. eleagnos* subsp. *angustifolia* – não ocorra em Portugal, pelo menos actualmente, ao que os dados disponíveis apontam.



73 – *Salix x rubens*, folhagem e amentilhos femininos (IM)

Sambucus nigra L.

Caprifoliaceae

Canineiro; galacrista; rosa-de-bem-fazer (*flor*); sabugo; sabugueiro; sabugueiro-negro; sabugueiro-preto

Arbusto ou pequena árvore até 10 m de altura. Folhas decíduas, simples e opostas; margem profundamente recortada. Flores hermafroditas.

O sabugueiro pode surgir em bosques ribeirinhos, caso dos amiais, ou em comunidades resultantes da sua degradação, como sejam os silvados.

Distribui-se por quase todo o país, sendo frequentemente cultivado como ornamental.

Raiz, casca, flores e bagas são aplicadas na medicina tradicional; estas últimas utilizam-se, ainda, como corante em produtos alimentares e vitivinícolas e em tinturaria, renovando-se, actualmente, o seu interesse económico.



Figura 74 – Sabugueiro: acima - folhagem e inflorescências (IM); abaixo - ritidoma (IM)



Figura 75 – Sabugueiro, frutos (IM)

Tamarix

Tamaricaceae

Tamarix africana Poiret

Tamargueira; tamargueira-de-espigas-grossas; tamargueira-de-rama-preta; tamariz; tramargueira

As flores são melíferas e a madeira, de má qualidade, pode ser utilizada como combustível.

Arbusto ou pequena árvore até 3 m de altura. Folhas simples, escamiformes e alternas. Flores hermafroditas.

A tamargueira prefere solos húmidos, salinos ou subsalinos.

Constitui um elemento típico em comunidades ripícolas de cursos de água sujeitos a forte estiagem.

Ocorre em todo o país, à excepção do Minho.

Esta espécie é, por vezes, cultivada como ornamental ou para a fixação de solos.

Em Portugal, e para além desta espécie, a mais comum, ocorrem ainda:

- **Tamarix canariensis Willd.** (tamargueira-rosada) - pequena árvore, presente em quase todo o país;
- **Tamarix gallica L.** (tamariz) - arbusto ou árvore até 10 m de altura, referenciada para a Beira Litoral e a Estremadura;
- e **Tamarix mascatensis Bunge** (tamargueira; tamargueira-raiana) - árvore até 3 m de altura, conhecida no Alentejo e em Trás-os-Montes e Alto Douro.



Figura 76 – Tamargal no rio Arade (IM)



Figura 77 – Ramos floríferos de tamargueira (à esquerda) e tamargueira-rosada (à direita) (IM)

Typha

Typhaceae

Typha angustifolia L.

Tabua-estreita

Planta de colmos lenhificados até 2 m de altura. Flores unissexuais, as femininas e masculinas na mesma inflorescência embora em partes separadas. Frequente em todo o país, sendo, por vezes, cultivada como ornamental.

Typha domingensis (Pers.) Steudel

Tabua-estreita; tabua-flor-cor-de-tabaco

Planta de colmos lenhificados que podem ultrapassar os 3 m de altura. Distribui-se, em especial, pelo Centro e Sul do país.

Typha latifolia L.

Morrão-dos-fogueteiros; morrião-dos-fogueteiros; murrão-dos-fogueteiros; murrião-dos-fogueteiros; tabua-de-espiga-negra; tabua-larga

Planta de colmos lenhificados até 2 m ou mais de altura. Presente, em especial, nas regiões do Norte e Centro do país; cultivada, às vezes, como ornamental.

As tabuas (*Typha* spp.) ocorrem em locais permanentemente encharcados, embora possam tolerar pequenos períodos de seca; têm preferência por águas de corrente fraca ou paradas.

Constituem comunidades densas - tabuais - podendo integrar, ainda, o elenco florístico dos caniçais. A sua presença está, geralmente, associada a fortes perturbações humanas.



Figura 78 – Tabuas (LC)



Figura 79 – Tabual em vala (IM)

Ulmus

Ulmaceae

Ulmus minor Miller

Avelaneira-brava; lagueiro; mosqueiro; negrilho; olmo; ulmeiro; ulmeiro-de-folhas-lisas; ulmo

Planta melífera e medicinal; a madeira, de óptima qualidade e muito resistente à humidade, é aplicada em trabalhos de marcenaria, em tornearia e na construção civil e naval.

Actualmente os ulmeiros são muito afectados pela grafiose, doença provocada pelo fungo *Ceratocystis ulmi* Nannf., cujos esporos são transportados por insectos subcorticais do género *Scolytus*.



Figura 82 – Ulmeiro (*U. minor*), inflorescências



Figura 80 – Ulmeiro (*U. minor*), folhagem (IM)



Figura 83 – Ulmeiro (*U. minor*), ritidoma (IM)

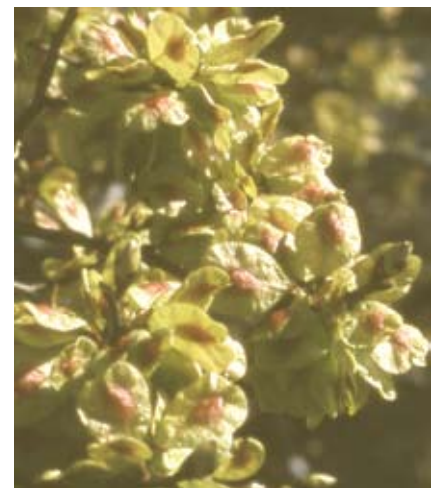


Figura 81 – Ulmeiro, frutos (JA)

O ulmeiro, ou negrilho como é, também, denominado, ocorre em situações relativamente afastadas do leito, mas onde o nível freático é elevado; surge em solos de ligeiramente secos a frescos, profundos e de preferência argilosos e ricos em nutrientes.

Distribuem-se, espontaneamente, por todo o país constituindo olmedos, quando dominantes, ou ocorrendo noutros tipos de bosques ripícolas, como sejam freixiais e amiais. São, também, cultivados como ornamentais.

Ulmus procera Salisb.

Lamegueiro; mosqueiro; negrilho; olmo; ulmeiro; ulmeiro-comum; ulmeiro-negro

Árvore até 30 m de altura, de copa densa e arredondada; folhas simples, alternas e caducas; margem ligeiramente recortada (duplamente serrada). Flores hermafroditas, anteriores às folhas.

As aplicações são idênticas às de *U. minor*.

A ocorrência desta espécie é referida para as regiões do Nordeste e Alto Tejo.

Utilizações das espécies lenhosas ribeirinhas

Algumas das espécies ribeirinhas são, como referido, tradicionalmente utilizadas pelas populações. Estes usos e aplicações sintetizam-se no quadro seguinte :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Alnus glutinosa</i>													
<i>Betula celtiberica</i>													
<i>Celtis australis</i>													
<i>Crataegus monogyna</i>													
<i>Frangula alnus</i>													
<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>angustifolia</i>													
<i>Nerium oleander</i>													
<i>Phragmites australis</i>													
<i>Populus alba</i>													
<i>Populus nigra</i> subsp. <i>betulifolia</i>													
<i>Salix alba</i> subsp. <i>alba</i>													
<i>Salix atrocinerea</i>													
<i>Salix fragilis</i>													
<i>Salix purpurea</i> subsp. <i>lambertiana</i>													
<i>Sambucus nigra</i>													
<i>Tamarix africana</i>													
<i>Ulmus minor</i>													
<i>Ulmus procera</i>													

1 – Alimentar

2 – Carpintaria, marcenaria e tornearia

3 – Cestaria

4 – Combustível

5 – Construção civil e construção naval

6 – Corantes

7 – Curtumes

8 – Forragem

9 – Instrumentos agrícolas, domésticos ou industriais

10 – Instrumentos musicais e peças artísticas

11 – Melífera

12 – Medicinal

13 – Tinturaria

Apesar do eventual interesse, este aspecto não deve ser sobrevalorizado já que a estabilidade do ecossistema e a manutenção da diversidade biótica constituem os objectivos primordiais da manutenção da vegetação ribeirinha e são indispensáveis para o pleno desempenho das suas funções.

4.2 – Outras espécies lenhosas e sublenhosas

Anteriormente fez-se referência ao carvalho-cerquinho (*Quercus faginea* subsp. *broteroi*) (ver Figura 63) que surge nas regiões de clima mais ameno do Centro e Sul do país, acompanhando freixiais. Mas outros carvalhos se podem encontrar em situação ribeirinha. Nas regiões do Nordeste, com menores temperaturas e Invernos mais rigorosos, os freixiais podem estar enriquecidos com carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*) (Figura 84), enquanto que nas regiões de clima mais ameno, se encontra o referido carvalho-cerquinho.



Figura 84 – Carvalho-negral, folhagem (JA)



Figura 85 – Carvalho-comum, folhagem (IM)

No elenco florístico dos vidoais podem encontrar-se o padreiro (*Acer pseudoplatanus*) (ver Figuras 19-21) e o carvalho-comum (*Quercus robur*) (Figura 85).

Pontualmente, em especial no Norte, ocorrem espécies de distribuição mais localizada, como é o caso de aveliras (*Corylus avellana*) (Figura 86) ou cerejeiras (*Prunus avium*) (Figuras 87 e 88), em regiões setentrionais.



Figura 86 – Aveleira, folhagem (JA)



Figura 87 – Cerejeira, folhas (JA)



Figura 88 – Cerejeira, ramo florífero (JA)

A presença de videiras nas comunidades ribeirinhas é vulgar, frequentemente escapadas das culturas; têm, também, sido identificados exemplares de videira-silvestre (*Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*) (Figura 89), salientando-se o seu elevado valor como património genético, por esta subespécie ser um dos progenitores silvestres das videiras cultivadas.

Nas zonas ribeirinhas, em muitos locais do país, podem ocorrer zambujeiros (*Olea europaea* var. *sylvestris*), murtas (*Myrtus communis*) e, constituindo orlas espinhosas (Figura 90), silvas (*Rubus ulmifolius*) (Figuras 92 e 93), *Prunus spinosa* subsp. *spinosa* e roseiras-bravas (*Rosa sempervirens*) (Figuras 90 e 91), bem como a espécie herbácea *Smilax asper* (salsaparrilha-indígena) (Figura 90).



Figura 89 – Videira-silvestre com inflorescências masculinas (IM)



Figura 90 – Orla de carvalho ripícola dominada por silvas, roseiras-bravas e salsaparrilha-indígena (MCD)



Figura 91 – Roseira-brava, flores (IM)



Figura 92 – Silva, folhagem e infrutescências (IM)



Figura 93 – Silva em floração (MCD)

As silvas e as trepadeiras madressilva-das-boticas (*Lonicera periclymenum* subsp. *hispanica*) (Figuras 94 e 95), a rosa-canina (*Rosa canina*) (Figura 96), o abrunheiro-bravo (*Prunus spinosa* subsp. *insitiooides*), o sabugueiro e o pilriteiro surgem, por exemplo, em caniçais.



Figura 94 – Madressilva-das-boticas, inflorescências (JA)

Também são relativamente frequentes, o folhado (*Viburnum tinus* subsp. *tinus*), a hera (*Hedera helix* subsp. *canariensis*) (Figura 97), o medronheiro (*Arbutus unedo*) e o loureiro (*Laurus nobilis*) (Figura 98).



Figura 95 – Madressilva-das-boticas, frutos (IM)



Figura 96 – Rosa-canina em floração (MCD)



Figura 97 – Hera (IM)



Figura 98 – Loureiro, folhagem (MCD)

Nos tamujais (Figura 99), frequentes no Centro e Sul, além naturalmente do tamujo (*Flueggea tinctoria*) (ver Figuras 37-39), a presença de pereira-brava (*Pyrus bourgaeana*) (Figura 100) é frequente.



Figura 99 – Tamujal (FA)



Figura 100 – Pereira-brava, folhagem e frutos (IM)

Outras espécies lenhosas como tojo-molar (*Ulex minor*) (Figura 101), carapaça (*Erica ciliaris*), *E. erigena*, queiroga (*E. lusitanica*), *E. tetralicis* e urze (*Calluna vulgaris*) podem surgir ao longo das linhas de água.



Figura 101 – Comunidade higrófila com tojo-molar, tabuas, amieiro-negro e silvas (IM)

4.3 – Algumas espécies herbáceas

Como referido no Capítulo 1, as espécies herbáceas presentes nas zonas ribeirinhas atingem um elevado número, de várias centenas, pelo que apenas alguns exemplos, por muito comuns, são seguidamente apresentados.

Nos caniçais podem ocorrer o bunho (*Schoenoplectus lacustris*) (Figura 102 e 103), em substratos cascalhentos, as tabuas (*Typha* spp.) e a espadana-da-água (*Sparganium erectum*) (Figura 104).



Figura 102 – Bunho (LC)



Figura 103 – Bunho, pormenor das inflorescências (MCD)



Figura 104 – Espadana-da-água (IM)

A presença de trepadeiras como a trepadeira-das-balças (*Calystegia sepium*) (Figura 107) e a norça-branca (*Bryonia cretica* subsp. *dioica*) (Figuras 108 e 109), e de *Epilobium hirsutum* (Figura 110) é frequente nos canaviais (Figura 105), comunidades dominadas por cana (*Arundo donax*) (Figuras 105 e 138), espécie de origem asiática introduzida em Portugal, amplamente naturalizada.



Figura 105 – Canavial na margem e golfo-branco (MCD)



Figura 106 – Cana



Figura 107 – Trepadeira-das-balças (MCD)



Figura 108 – Norça-branca (IM)



Figura 109 – Norça-branca, folha e flor (IM)



Figura 110 – *Epilobium hirsutum* (TF)

Nos juncais que resultam, geralmente, da destruição de bosques caducifólios ribeirinhos, como salgueirais, amiais, freixiais e olmedos, ou ainda da degradação de silvados, surgem várias espécies das famílias *Juncaceae* ou *Cyperaceae*. Citem-se, por exemplo: *Galium palustre* (Figura 111) e *Carex paniculata* subsp. *lusitanica* em solos encharcados junto ao leito de rios de águas permanentes e livres de estiagem; junquilha-dos-salgados (*Bolboschoenus maritimus*) que pode formar extensas manchas (Figura 112) em solos de arenosos a argilosos, geralmente inundados; mentastro (*Mentha suaveolens*) (Figura 113), hortelã-de-água (*Mentha aquatica*) e junco-desmedulado (*Juncus inflexus*) (Figura 114); junco-das-esteiras (*Juncus maritimus*) (Figura 115) em solos temporariamente encharcados; e, mais tolerantes à secura, *Scirpoides holoschoenus* (Figura 116) e por junco-agudo (*Juncus acutus*) (Figura 117).



Figura 111 – *Galium palustre* (IM)



Figura 112 – Comunidade dominada por junquilha-dos-salgados (JA)



Figura 113 – Mentastro, folhas jovens (IM)



Figura 114 – Tufos de junco-desmedulado (IM)



Figura 115 – Junco-das-esteiras no paúl de Budens (IM)



Figura 116 – *Scirpoides holoschoenus* (IM)



Figura 117 – Junco-agudo no paúl de Budens (IM)

Resultantes da destruição dos bosques ribeirinhos ou do pastoreio dos juncais, podem surgir os relvados (Figura 118), comunidades predominantemente herbáceas também denominadas prados. Presentes nestas comunidades, colonizadoras de margens de massas de água, especialmente em zonas de sedimentação refiram-se as rabaças (*Apium nodiflorum*) (Figura 119) *Carex elata* subsp. *reuteriana* (Figura 120), junco-marreco (*Eleocharis palustris*) (Figura 121), marroio-de-água (*Lycopus europaeus*) (Figura 122), salgueirinha (*Lythrum salicaria*) (Figura 123), agrião (*Nasturtium officinale*) (Figura 124) e o embude (*Oenanthe crocata*) (Figura 125).



Figura 118 – Relvado (MGS)



Figura 119 – Rabaças (IM)



Figura 120 – *Carex elata* subsp. *reuteriana* (MCD)



Figura 121 – Junco-marreco (IM)



Figura 122 – Marroio-de-água (IM)



Figura 123 – Salgueirinha (AM)



Figura 124 – Agrião (IM)



Figura 125 – Embude (IM)

Ainda relativamente às espécies herbáceas, refiram-se a ficária (*Ranunculus ficaria*) (Figura 126), a norça-preta (*Tamus communis*) (Figuras 127 e 128) e a norça-branca (*Bryonia cretica* subsp. *dioica*) (Figuras 108 e 109) que podem encontrar-se, por exemplo, no sub-bosque dos freixiais.



Figura 126 – Ficária (TF)



Figura 127 – Norça-preta, folhagem (JA)



Figura 128 – Norça-preta, frutos (IM)

No sub-bosque de várias comunidades, refira-se a presença do jarro-dos-campos (*Arum italicum*) (Figura 129), frequente nos olmedos, e de *Carex pendula* (Figura 130), bastante típica nos amiais.



Figura 129 – Jarro-dos-campos (IM)

Os amiais constituem, frequentemente, comunidades densas e sombrias. Para além do amieiro (*Alnus glutinosa*), como espécie arbórea dominante, surgem, muitas espécies arbóreas e arbustivas,



Figura 130 – *Carex pendula* (IM)

4.4 - Espécies raras da flora aquática e ribeirinha

De entre as espécies nativas presentes ao longo dos cursos de água ou nas suas margens, algumas têm ampla distribuição pelo país, enquanto outras são de ocorrência rara, o que as torna merecedoras de cuidados especiais, tendo sido classificadas como espécies protegidas por legislação nacional ou comunitária.

A *Directiva do Conselho das Comunidades Europeias relativa à Conservação dos Habitats Naturais e da Fauna e da Flora Selvagens* [Directiva 92/43/CEE JO nº L206 (22.07.92)], também conhecida como *Directiva Habitats*, inclui, entre outras, espécies típicas de habitats hidrófitos ou higrófitos que, conjuntamente com os respectivos habitats, devem ser preservadas. Refiram-se, por exemplo, o trevo-de-quatro-folhas-peludo (*Marsilea batardae*) (Figura 131) e *Narcissus jonquilla* var. *henriquesii* (Figura 132), endémicos da Península Ibérica, encontrados, o primeiro, nas bacias hidrográficas do Guadiana e Sado e, o segundo, nas do Tejo e Sado, e a borrazeira-branca (*Salix salviifolia* subsp. *australis*) (ver Figuras 70 a 72), endémica em Portugal, surgindo no Sul do país.



Figura 131 – Trevo-de-quatro-folhas-peludo na Ribeira de Carreiras, bacia do Guadiana (JA)



Figura 132 – *Narcissus jonquilla* var. *henriquesii* (IM)

Abrangido por legislação nacional (Dec.-Lei nº 423/89 de 4 de Dezembro), anota-se o azevinho (*Ilex aquifolium*) (Figuras 133 e 134), que surge em regiões montanhosas, não calcárias, como na Serra de Monchique, Sintra e no Noroeste e Centro Norte (Franco 1971).



Figura 133 – Azevinho, folhagem (JA)



Figura 134 – Azevinho, frutos (IM)

Também merecedores de destaque, pela sua raridade em território nacional, são o azereiro (*Prunus lusitanica* subsp. *lusitanica*) (Figura 135), endemismo ibérico, e o buxo (*Buxus sempervirens*), assinalado, por exemplo, no Rio Sabor e afluentes (região de Trás-os-Montes e Alto Douro). Embora o carácter indígena desta última espécie tenha suscitado algumas dúvidas, dados recentes apontam para a confirmação desta hipótese.



Figura 135 – Azereiro, folhagem e inflorescências (MCD)

4.5 – Plantas invasoras

Algumas espécies que compõem a vegetação aquática ou ribeirinha podem assumir um carácter **invasor**, isto é, crescerem de forma descontrolada prejudicando as comunidades bióticas naturais e alterando as características físicas, e até químicas, dos habitats.

A origem destes fenómenos relaciona-se, principalmente, com a introdução intencional ou inadvertida de espécies exóticas que, pela ausência de mecanismos naturais de controlo, como seja a presença de competidores, ou pela existência de condições ecológicas extremamente favoráveis, se expandem de forma descontrolada, substituindo as espécies nativas e reduzindo a diversidade florística das comunidades naturais, podendo, até mesmo, eliminá-las completamente.

Exemplos destas situações em habitats ribeirinhos são o ailanto (*Ailanthus altissima*) (Figura 137) e a cana (*Arundo donax*) (Figuras 105, 106 e 138). De destacar as acácias, como é o caso da mimosa (*Acacia dealbata*) (Figura 136) e, como citam Marchante *et al.* (2009), a acácia-de-espigas (*Acacia longifolia*), a acácia-negra (*Acacia mearnsii*) e a acácia-austrália (*Acacia melanoxylon*).

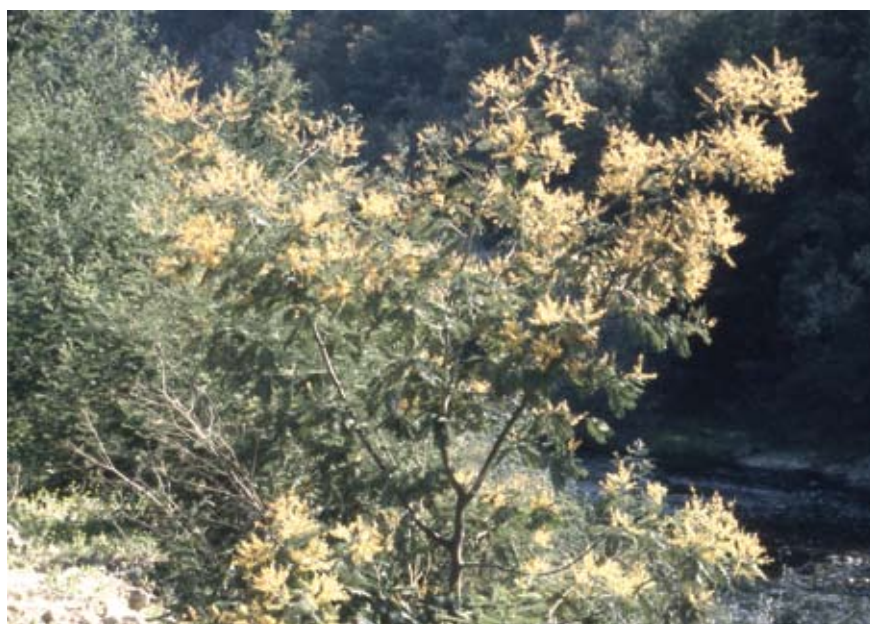


Figura 136 – Mimosas nas margens de rio (IM)



Figura 137 – Ailanto (IM)



Figura 138 – Cana invadindo leito de linha de água (IM)



Figura 139 – Piteirão nos arrozais do Rio Mondego (IM)

Pelas graves consequências que se podem afigurar, cabe referir o piteirão (*Eryngium pandanifolium*) (Figura 139) que ocorre, com evidentes tendências expansivas, nas zonas húmidas e margens de linhas de água no vale do Rio Mondego.

Relativamente às comunidades aquáticas são frequentes as invasões por espécies exóticas como o jacinto-aquático (Figuras 140 e 141) (*Eichhornia crassipes*), a pinheirinha-de-água (*Myriophyllum aquaticum*) (Figuras 142 e 143) e azola (*Azolla filiculoides*) (Figuras 142 e 144).



Figura 140 – Jacinto-aquático obstruindo o curso de água acompanhado por persicária-de-água, pinheirinha-de-água e espadana-da-água (IM)



Figura 141 – Jacinto-aquático em floração (IM)



Figura 142 – Vala invadida por azola e pinheirinha-de-água (em primeiro plano) (IM)



Figura 143 – Pinheirinha-de-água (IM)



Figura 144 – Azola (IM)

Recentemente, registou-se a incidência da *Salvinia molesta*, que já havia sido observada pelos autores no Verão de 2000, em Bensafrim (Figura 145), tendo-se alertado as autoridades competentes, mas que aí não se instalou, então, possivelmente por secagem da vala onde havia surgido.

Este factos reforçam a pertinência da fiscalização das linhas de água para precaver a introdução ou a expansão das invasoras.

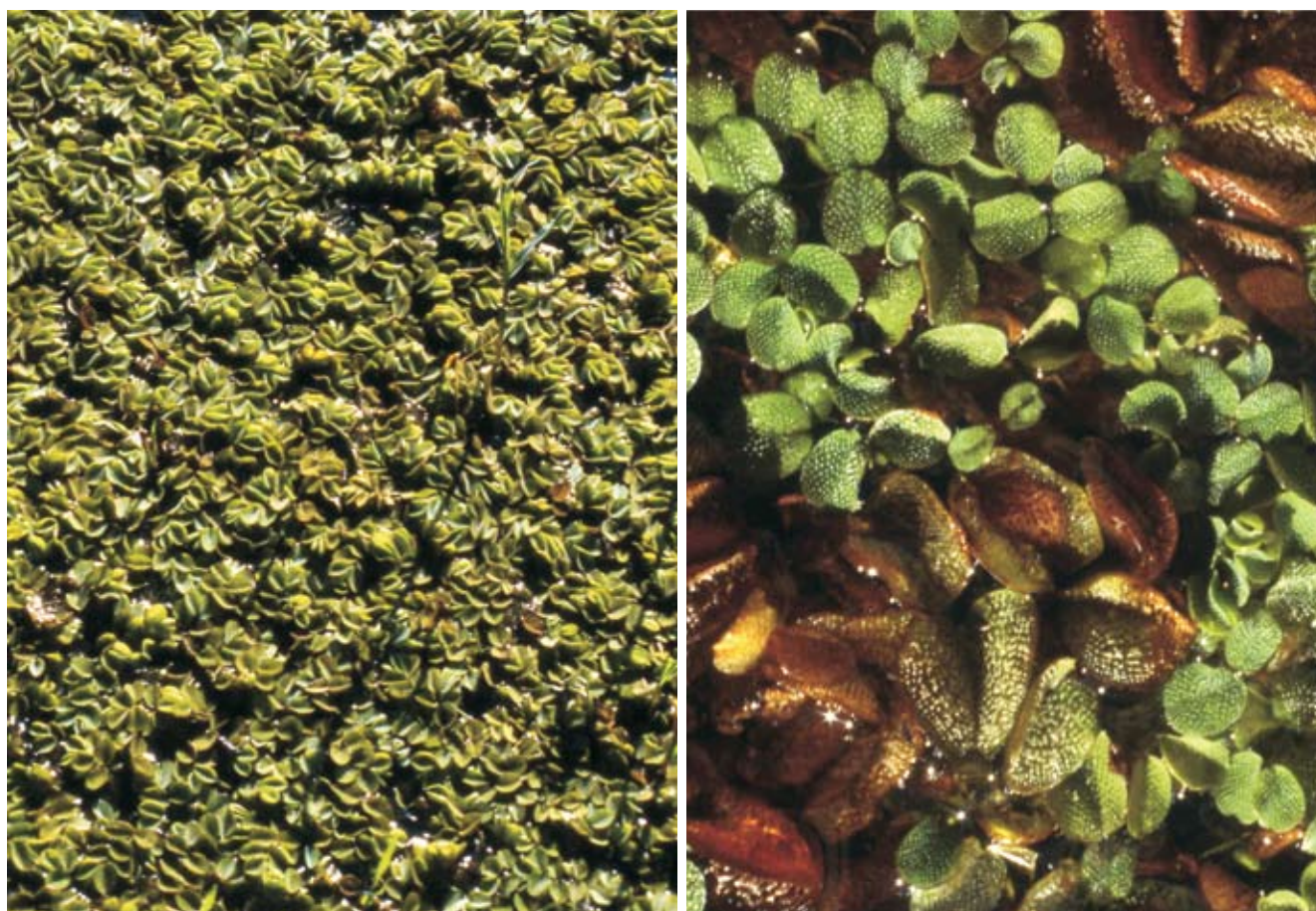


Figura 145 – *Salvinia*, observada, em Bensafrim, no Verão de 2000

Para além dos efeitos nefastos sobre a vegetação natural, o crescimento desmesurado de invasoras aquáticas e ribeirinhas, particularmente as lenhosas, ocasiona graves problemas diminuindo a capacidade de escoamento do leito e aumentando, conseqüentemente, o risco de cheias.

Embora os fenómenos de invasão dos ecossistemas fluviais estejam frequentemente relacionados com a presença de espécies exóticas, eles também se podem verificar com espécies nativas, tais como o caniço ou as tabuas. Estas situações, facilitadas pelos eficientes mecanismos reprodutores destas espécies, verificam-se, geralmente, em resultado de distúrbios nas características físico-químicas do meio.


Os múltiplos aspectos relativos às plantas aquáticas infestantes, sua identificação e gestão, em valas e canais são minuciosamente tratados no manual de Catarino *et al.* (2001). A consulta da publicação de Marchante *et al.* (2009) é também vantajosa no sentido de conhecer as plantas invasoras e as suas características.



Nota final

Nas acções de reabilitação dos cursos de água e nas operações de limpeza devem ser prioritários o reconhecimento e preservação das espécies típicas destes ecossistemas, nomeadamente das que têm particular valor ecológico, bem como a eliminação das plantas invasoras.

Com este manual, pretendeu-se, de algum modo, contribuir para estes desideratos, em especial, facilitando aos intervenientes naquelas actividades a identificação das referidas espécies.





Anexos



Anexo 1. Lista de espécies e géneros citados no texto ordenados por nomes científicos

Nome científico	Nome vulgar *	Família	Figuras
<i>Acacia dealbata</i> Link	acácia-dealbada; acácia-dealbata; acácia-mimosa; acácia-praga; <u>mimosa</u>	Fabaceae	136
<i>Acacia longifolia</i> (Andrews) Willd.	acácia-de-espigas	Fabaceae	
<i>Acacia mearnsii</i> De Wild.	acácia-negra	Fabaceae	
<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acácia; <u>acácia-austrália</u> ; acácia-da-austrália; acácia-das-cabras; austrália; pão-das-cabras; pau-para-toda-a-obra	Fabaceae	
<i>Acer negundo</i> L.	<u>bordo-negundo</u> ; pau-ferro	Aceraceae	
<i>Acer platanoides</i> L.	<u>bordo-da-noruega</u> ; bordo-dos-rios; plátano-bastardo	Aceraceae	
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	ácer; falso-plátano; <u>padreiro</u> ; plátano-bastardo; pradeiro	Aceraceae	19-21
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	<u>ailanto</u> ; ailanto-da-china; verniz-do-japão; plumas-do-diabo	Simaroubaceae	137
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner	<u>amieiro</u> ; amieiro-vulgar	Betulaceae	22-26
<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	rabaça; <u>rabaças</u> ; salsa-brava	Apiaceae	119
<i>Arbutus unedo</i> L.	êrvodo; êrvedo; ervedeiro; <u>medronheiro</u> ; medronheiro-comum	Ericaceae	
<i>Arum italicum</i> Miller	alho-dos-campos; arrebenta-boi; bigalhó; candeias; erva-da-novidade; jairo; jaro; jarreiro; jarro; jarro-bravo; jarro-comum; <u>jarro-dos-campos</u> ; jero; sapintina; serpentina; serpentínola	Araceae	129
<i>Arundo donax</i> L.	<u>cana</u> ; cana-de-roca; cana-vieira; canamilha; canas; caninha	Poaceae	105, 106, 138
<i>Arundo plinii</i> Turra	caniço-do-sequeiro	Poaceae	
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	<u>azola</u>	Azollaceae	142, 144
<i>Betula celtiberica</i> Rothm. & Vasc.	bédulo; bétula; bido; bidoeiro; vido; <u>vidoeiro</u>	Betulaceae	27-30
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla = <i>Scirpus maritimus</i> L. subsp. <i>maritimus</i>	junção; <u>junquilha-dos-salgados</u> ; triângulo	Cyperaceae	112
<i>Bryonia cretica</i> L. subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin = <i>Bryonia dioica</i> Jacq.	bríónia; bríónia-branca; erva-cobra; nabo-do-diabo; <u>norça-branca</u> ; vide-branca	Cucurbitaceae	108, 109
<i>Buxus sempervirens</i> L.	<u>buxo</u> ; buxo-arbóreo; buxo-comum; olho-de-gato	Buxaceae	
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	lentilhas-da-água; <u>lentilhas-de-água</u>	Callitrichaceae	
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	carrasca; leiva; mongariça; queiró-das-ilhas; queiroga; rapa; torga; torga-ordinária; <u>urze</u> ; urze-roxa	Ericaceae	
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	bons-dias; corriola-das-sebes; corriola-maior; madrugadas; trepadeira; <u>trepadeira-das-balças</u> ; trepadeira-das-sebes; trepadeira-dos-tapumes	Convolvulaceae	107
<i>Carex elata</i> All. subsp. <i>reuteriana</i> (Boiss.) Luceno & Aedo		Cyperaceae	120
<i>Carex paniculata</i> L. subsp. <i>lusitanica</i> (Schkuhr ex Willd.) Maire		Cyperaceae	
<i>Carex pendula</i> Hudson		Cyperaceae	130
<i>Celtis australis</i> L.	agreira; ginginha-do-rei; ginja-do-rei (fruto); lamigueiro; lodão; <u>lodão-bastardo</u> ; lodo; lodo-bastardo	Ulmaceae	31-33
<i>Corylus avellana</i> L.	avelaneira; <u>aveleira</u>	Betulaceae	86
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	abronceiro; branca-espinha; cambulheiro; combroeira; escambulheiro; escalheiro; espinha-branca; espinheiro-alvar; espinheiro-branco; espinheiro-ordinário; estrapoeiro; estrepeiro; <u>pilriteiro</u> ; pirliteiro	Rosaceae	34-36
<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms-Laub.	água-pé; couval-dos-canais; couve-aquática; desmazelos; golfão; <u>jacinto-aquático</u> ; jacinto-da-água	Pontederiaceae	140, 141
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roemer & Schultes	pasto; junco-marreco	Cyperaceae	121
<i>Epilobium hirsutum</i> L.		Onagraceae	110

Nome científico	Nome vulgar *	Família	Figuras
<i>Erica ciliaris</i> L.	<u>carapaça</u> ; cordões-de-freira; lameirinha; urze-carapaça	Ericaceae	
<i>Erica erigena</i> R. Ross		Ericaceae	
<i>Erica lusitanica</i> Rudolphi	<u>queiroga</u> ; quiróga; torga	Ericaceae	
<i>Erica tetralix</i> L.		Ericaceae	
<i>Eryngium pandanifolium</i> Cham. & Schlecht.	<u>piteirão</u>	Apiaceae	139
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	<u>eucalipto-comum</u> ; gomeiro-azul	Myrtaceae	
<i>Flueggea tinctoria</i> (L.) G. L. Webster = <i>Securinega tinctoria</i> (L.) Rothm.	<u>tamujo</u> ; tarnujo	Euphorbiaceae	37-39, 99
<i>Frangula alnus</i> Miller	<u>amieiro-negro</u> ; frângula; fúsaro; lagarinho; sanguineiro; sanguinho-de-água; sangurineiro; sangarinheiro; zangarinheiro; zangarinho	Rhamnaceae	40-43
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>angustifolia</i>	<u>freixo</u> ; freixo-comum; freixo-de-folhas-estretas	Oleaceae	44-49
<i>Galium palustre</i> L.		Rubiaceae	111
<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>canariensis</i> (Willd.) P. Coutinho	aradeira; hedra; <u>hera</u> ; hera-dos-muros; hera-trepadeira; hera-trepadora; hêdera; heradeira; hereira	Araliaceae	97
<i>Ilex aquifolium</i> L.	aquifólio; <u>azevinho</u> ; azevinho-espinhoso; espinha-sempre-verde; loureiro-bravo; pica-folha; pica-folhas; pica-rato; teio; vidreiro; visqueiro; xardo; zêbro	Aquifoliaceae	133, 134
<i>Iris pseudacorus</i> L.	ácoro-bastardo; lírio-amarelo; <u>lírio-amarelo-dos-pântanos</u> ; lírio-dos-charcos; lírio-bastardo	Iridaceae	5
<i>Juncus acutus</i> L.	<u>junco-agudo</u> ; junco-da-cápsula-cônica	Juncaceae	117
<i>Juncus inflexus</i> L.	<u>junco-desmedulado</u>	Juncaceae	114
<i>Juncus maritimus</i> Lam.	<u>junco-das-esteiras</u> ; junco-marítimo	Juncaceae	115
<i>Juncus valvatus</i> Link		Juncaceae	
<i>Laurus nobilis</i> L.	loireiro-vulgar; <u>loureiro</u> ; loureiro-comum; loureiro-vulgar; loureiro-de-apoló; loureiro-dos-poetas; louro; sempre-verde	Lauraceae	98
<i>Lemna</i> spp.	<u>lentilhas-de-água</u>	Lemnaceae	
<i>Lonicera periclymenum</i> L. subsp. <i>hispanica</i> (Boiss. & Reuter) Nyman	<u>madressilva-das-boticas</u>	Caprifoliaceae	94, 95
<i>Lycopus europaeus</i> L.	<u>marroio-de-água</u>	Lamiaceae	122
<i>Lythrum salicaria</i> L.	erva-carapau; <u>salgueirinha</u> ; salicária	Lythraceae	123
<i>Marsilea batardae</i> Launert	<u>trevo-de-quatro-folhas-peludo</u>	Marsileaceae	131
<i>Mentha aquatica</i> L.	citrate; <u>hortelã-da-água</u> ; hortelã-da-ribeira; hortelã-de-água; hortelã-dos-ribeiros; hortelã-pimenta-bastarda; hortelã-vulgar; menta-de-água; mentastro; sandalos	Lamiaceae	
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	<u>mentastro</u>	Lamiaceae	113
<i>Myrica gale</i> L.	alecrim-do-norte; <u>samouco-do-brabante</u>	Myricaceae	9
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verd.	milefólio-aquático; milfolhada-aquática; palha-carga; <u>pinheirinha-de-água</u>	Haloragaceae	142, 143
<i>Myrtus communis</i> L.	mastruços (frutos); <u>murta</u> ; murta-dos-jardins; murta-ordinária; murteira; murtinho; murtinhos (frutos)	Myrtaceae	
<i>Narcissus jonquilla</i> L. var. <i>henriquesii</i> Samp.		Amaryllidaceae	132
<i>Narcissus papyraceus</i> Ker-Gawler subsp. <i>panizzianus</i> (Parl.) Arcangeli	junquilha-branco; narciso-da-serra; narciso-de-constantinopla; <u>narciso-de-inverno</u> ; narciso-trombeta	Amaryllidaceae	10
<i>Nasturtium officinale</i> R. Br. = <i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> (L.) Hayek	<u>agrião</u> ; agrião-da-água; agrião-das-fontes; agrião-do-rio; agriões	Brassicaceae	124
<i>Nerium oleander</i> L.	aloendro; espirradeira; loendreira; <u>loendro</u> ; loureiro-rosa; nério; oloendro; sevadilha; sevandilha; sevedilha	Apocynaceae	50-53
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sibth. & Sm.	boleira-amarela; figos-de-rio; <u>golfão-amarelo</u> ; golfo-amarelo	Nymphaeaceae	
<i>Nymphaea alba</i> L.	andargas-de-rio; boleira; boleira-branca; figos-de-rio; <u>golfão-branco</u> ; golfo-branco; lis-dos-tanques; nenúfar; nenúfar-branco	Nymphaeaceae	3, 9, 105

Nome científico	Nome vulgar *	Família	Figuras
<i>Oenanthe crocata</i> L.	<u>embude</u> ; prego-do-diabo; rabaças; salsa-dos-rios	Apiaceae	125
<i>Olea europaea</i> L. var. <i>sylvestris</i> (Miller) Lehr.	oleastro; <u>zambujeiro</u> ; zambujo; oliveira-brava	Oleaceae	
<i>Osmunda regalis</i> L.	anfentos; fento-real; feto-de-flor; <u>feto-real</u>	Osmundaceae	
<i>Paradisea lusitanica</i> (Coutinho) Samp.		Liliaceae	
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steudel	<u>caniço</u> ; caniço-da-água; caniço-dos-ribeiros; caniço-vulgar	Poaceae	54-55
<i>Polygonum amphibium</i> L.	persicária-anfíbia; persicária-de-água; polígono-anfíbio	Polygonaceae	
<i>Polygonum equisetiforme</i> Sibth. & Sm.	erva-do-sangue; <u>língua-de-galinha</u>	Polygonaceae	
<i>Polygonum salicifolium</i> Brouss. ex Willd.	<u>pulgueira</u>	Polygonaceae	4
<i>Populus alba</i> L.	álamo; álamo-alvar; álamo-branco; álemo; almo; armo; <u>choupo-branco</u> ; faia-branca	Salicaceae	56, 57
<i>Populus x canadensis</i> Moench	<u>choupo-híbrido</u>	Salicaceae	
<i>Populus deltoides</i> Marshall	<u>choupo-do-canadá</u>	Salicaceae	
<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>betulifolia</i> (Pursh) W. Wettst.	álamo; álamo-da-terra; álamo-líbico; álamo-negro; almo; armo; choupo; <u>choupo-negro</u> ; olmo-negro; lamo-líbico	Salicaceae	58-61
<i>Populus</i> spp.	<u>choupos</u>	Salicaceae	
<i>Potamogeton natans</i> L.		Potamogetonaceae	11
<i>Potamogeton pectinatus</i> L.	<u>limo-mesto</u>	Potamogetonaceae	
<i>Prunus avium</i> L.	cerdeira; cereja (fruto); <u>cerejeira</u>	Rosaceae	87, 88
<i>Prunus lusitanica</i> L. subsp. <i>lusitanica</i>	<u>azereiro</u> ; loureiro-de-Portugal	Rosaceae	135
<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>insitiioides</i> (Ficalho & Coutinho) Franco	abrunheiro; <u>abrunheiro-bravo</u> ; abrunho (fruto); acácia-dos-alemães; ameixeira-brava; ameixeira-brava; brunheiro; cagoiceiro-bravo	Rosaceae	
<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	abrunheiro; abrunheiro-bravo; abrunho (fruto); acácia-dos-alemães; ameixeira-brava; ameixeira-brava; brunheiro; cagoiceiro-bravo	Rosaceae	
<i>Pyrus bourgaeana</i> Decne.	cachapirro; carapeteiro; catapeteiro; pereira-brava; <u>pereiro-bravo</u>	Rosaceae	100
<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp. <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	<u>carvalho-cerquinho</u> ; carvalho-cuquinho; carvalho-folhudo; carvalho-português; cerquinho	Fagaceae	62, 63
<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	carvalho-da-beira; <u>carvalho-negral</u> ; carvalho-pardo-da-beira; carvalho-pardo-do-minho; cerquinho	Fagaceae	84
<i>Quercus robur</i> L.	albarinho; alvarinho; carvalheira; carvalho; carvalho-alvarinho; <u>carvalho-comum</u> ; carvalho-roble; fedigueira; roble	Fagaceae	85
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	celidónia-menor; crisley; erva-das-hemorroidas; erva-do-hemorroidal; erva-hemorroidal; escrofulária-pequena-de-grisley; <u>ficária</u> ; quelidónia-menor	Ranunculaceae	126
<i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort) Bab.		Ranunculaceae	2
<i>Ranunculus peltatus</i> Schrank	<u>borboleta-aquática</u> ; ranúnculo-aquático	Ranunculaceae	6
<i>Rhododendron ponticum</i> L. subsp. <i>baeticum</i> (Boiss. & Reuter) Hend.-Mazz.	<u>adelfeira</u> ; loendro	Ericaceae	7
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser		Brassicaceae	12
<i>Rosa canina</i> L.	<u>rosa-canina</u> ; rosa-de-cão; silva-macha; silvão	Rosaceae	96
<i>Rosa sempervirens</i> L.	<u>roseira-brava</u>	Rosaceae	90, 91
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	<u>silva</u> ; silva-brava; silvado-bravo; silvas	Rosaceae	92, 93
<i>Salix</i> spp.	<u>salgueiros</u>	Salicaceae	
<i>Salix alba</i> L. subsp. <i>alba</i>	<u>salgueiro-branco</u> ; sinceiro; vimeiro-branco	Salicaceae	
<i>Salix alba</i> L. subsp. <i>vitellina</i> (L.) Arcangeli	<u>vimeiro-amarelo</u>	Salicaceae	
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	borrazeira; borrazeira-preta; cinzeiro; salgueiro; <u>salgueiro-preto</u>	Salicaceae	65-68
<i>Salix babylonica</i> L.	chorão; <u>salgueiro-chorão</u>	Salicaceae	

Nome científico	Nome vulgar *	Família	Figuras
<i>Salix caprea</i> L.		Salicaceae	
<i>Salix eleagnos</i> Scop. subsp. <i>angustifolia</i> (Cariot) Rech.		Salicaceae	
<i>Salix fragilis</i> L.	salgueiro; <u>salgueiro-frágil</u> ; salgueiro-quebradiço; vimeiro; vimeiro-francês	Salicaceae	
<i>Salix neotricha</i> Goerz	<u>vimeiro-branco</u>	Salicaceae	
<i>Salix x pseudosalvifolia</i> T. E. Díaz & E. Puente		Salicaceae	
<i>Salix purpurea</i> L. subsp. <i>lambertiana</i> (Sm.) A. Neumann ex Rech. fil.	<u>salgueiro-de-casca-rôxa</u> ; vime-vermelho	Salicaceae	
<i>Salix x rubens</i> Schrank		Salicaceae	73
<i>Salix salviifolia</i> Brot.	<u>borrazeira-branca</u> ; sázeiro	Salicaceae	69
<i>Salix salviifolia</i> Brot. subsp. <i>australis</i> Franco	<u>borrazeira-branca</u> ; sázeiro	Salicaceae	70
<i>Salix salviifolia</i> Brot. subsp. <i>salviifolia</i>	<u>borrazeira-branca</u> ; sázeiro	Salicaceae	71-72
<i>Salix x secalliana</i> Pau & C. Vicioso		Salicaceae	
<i>Salix triandra</i> L. subsp. <i>discolor</i> (Wimm. & Grab.) Arcangeli	<u>salgueiro-com-folhas-de-amendoeira</u>	Salicaceae	
<i>Salix viminalis</i> L.	salgueiro-francês; vima; vime; vimeiro-branco; vimeiro-do-norte; <u>vimeiro-francês</u> ; vimieiro-francês; vimeiro-fêmea; vimeiro-ordinário	Salicaceae	
<i>Salvinia molesta</i> D.S. Mitch.		Salviniaceae	145
<i>Sambucus nigra</i> L.	canineiro; flor-de-sabugueiro; galacrista; rosa-de-bem-fazer (<i>flor</i>); sabugo; <u>sabugueiro</u> ; sabugueiro-negro; sabugueiro-preto	Caprifoliaceae	74-75
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla = <i>Scirpus lacustris</i> L.	bonho; <u>bunho</u>	Cyperaceae	102, 103
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják = <i>Scirpus holoschoenus</i> L.		Cyperaceae	116
<i>Smilax aspera</i> L.	alagação; alegre-campo; alegre-cão; legação; recama; salsaparrilha; salsaparrilha-bastarda; <u>salsaparrilha-indígena</u>	Liliaceae	90
<i>Sparganium erectum</i> L.	espadana-da-água; espadana-das-águas; espadana-de-água; taborrão	Sparganiaceae	104
<i>Tamarix africana</i> Poiret	<u>tamargueira</u> ; tamargueira-de-espigas-grossas; tamargueira-de-rama-preta; tamariz; tramargueira	Tamaricaceae	76, 77
<i>Tamarix canariensis</i> Willd.	<u>tamargueira-rosada</u>	Tamaricaceae	
<i>Tamarix gallica</i> L.	<u>tamariz</u>	Tamaricaceae	
<i>Tamarix mascatensis</i> Bunge	<u>tamargueira</u> ; tamargueira-raiana	Tamaricaceae	
<i>Tamus communis</i> L.	arrebenta-boi; baganha; buganha; <u>norça-preta</u> ; tamo; uva-de-cão	Dioscoriaceae	127,128
<i>Taxus baccata</i> L.	<u>teixo</u>	Taxaceae	8
<i>Typha</i> ssp.	foguetes; <u>tabuas</u>	Typhaceae	78, 79
<i>Typha angustifolia</i> L.	<u>tabua-estreita</u>	Typhaceae	
<i>Typha domingensis</i> (Pers.) Steudel	<u>tabua-estreita</u> ; tabua-flor-cor-de-tabaco	Typhaceae	
<i>Typha latifolia</i> L.	morrião-dos-fogueteiros; morrião-dos-fogueteiros; murrão-dos-fogueteiros; murrião-dos-fogueteiros; tabúa-de-espiga-negra; <u>tabua-larga</u>	Typhaceae	
<i>Ulex minor</i> Roth	tojo-molar	Fabaceae	101
<i>Ulmus</i> spp.	<u>ulmeiros</u>	Ulmaceae	
<i>Ulmus minor</i> Miller	avelaneira-brava; lamegueiro; mosqueiro; negrilho; olmo; <u>ulmeiro</u> ; ulmeiro-de-folhas-lisas; ulmo	Ulmaceae	80-83

* A sublinhado indica-se o nome vulgar utilizado no texto. A escolha teve em atenção, em particular, o critério utilizado em Feijão (1960, 1961 e 1963), onde é assinalado o nome ajuizado, pelo autor, como o mais vulgarmente utilizado.

Nome científico	Nome vulgar *	Família	Figuras
<i>Ulmus procera</i> Salisb.	lamegueiro; mosqueiro; negrilho; olmo; ulmeiro; ulmeiro-comum; ulmeiro-negro	Ulmaceae	
<i>Viburnum tinus</i> L. subsp. <i>tinus</i>	<u>folhado</u> ; folhado-comum; laurestim	Caprifoliaceae	
<i>Vitis vinifera</i> L. subsp. <i>sylvestris</i> (C. C. Gmelin) Hegi	<u>videira-silvestre</u>	Vitaceae	89

Anexo 2. Lista de espécies e géneros citados no texto ordenados por nomes vulgares

Nome vulgar	Nome científico	Família
abronceiro	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae
abrunheiro	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>insititoides</i> (Ficalho & Coutinho) Franco	Rosaceae
abrunheiro	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	Rosaceae
<u>abrunheiro-bravo</u>	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>insititoides</i> (Ficalho & Coutinho) Franco	Rosaceae
<u>abrunheiro-bravo</u>	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	Rosaceae
abrunho (fruto)	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>insititoides</i> (Ficalho & Coutinho) Franco	Rosaceae
abrunho (fruto)	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	Rosaceae
acácia	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	Fabaceae
<u>acácia-austrália</u>	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	Fabaceae
acácia-da-austrália	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	Fabaceae
acácia-de-espigas	<i>Acacia longifolia</i> (Andrews) Willd.	Fabaceae
acácia-dealbada	<i>Acacia dealbata</i> Link	Fabaceae
acácia-dealbada	<i>Acacia dealbata</i> Link	Fabaceae
acácia-dos-alemães	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>insititoides</i> (Ficalho & Coutinho) Franco	Rosaceae
acácia-dos-alemães	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	Rosaceae
acácia-mimosa	<i>Acacia dealbata</i> Link	Fabaceae
acácia-negra	<i>Acacia mearnsii</i> De Wild	Fabaceae
acácia-praga	<i>Acacia dealbata</i> Link	Fabaceae
ácer	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Aceraceae
ácoro-bastardo	<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iridaceae
<u>adelfeira</u>	<i>Rhododendron ponticum</i> L. subsp. <i>baeticum</i> (Boiss. & Reuter) Hend.-Mazz.	Ericaceae
agreira	<i>Celtis australis</i> L.	Ulmaceae
<u>agrião</u>	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	Brassicaceae
agrião-da-água	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	Brassicaceae
agrião-das-fontes	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	Brassicaceae
agrião-do-rio	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	Brassicaceae
agriões	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	Brassicaceae
água-pé	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms-Laub.	Pontederiaceae
<u>ailanto</u>	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Simaroubaceae
ailanto-da-china	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Simaroubaceae
alagação	<i>Smilax aspera</i> L.	Liliaceae
álamo	<i>Populus alba</i> L.	Salicaceae
álamo	<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>betulifolia</i> (Pursh) W. Wettst.	Salicaceae
álamo-alvar	<i>Populus alba</i> L.	Salicaceae
álamo-branco	<i>Populus alba</i> L.	Salicaceae

Nome vulgar	Nome científico	Família
álamo-da-terra	<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>betulifolia</i> (Pursh) W. Wettst.	Salicaceae
álamo-líbico	<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>betulifolia</i> (Pursh) W. Wettst.	Salicaceae
álamo-negro	<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>betulifolia</i> (Pursh) W. Wettst.	Salicaceae
albarinho	<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae
alecrim-do-norte	<i>Myrica gale</i> L.	Myricaceae
alegra-campo	<i>Smilax aspera</i> L.	Liliaceae
alegra-cão	<i>Smilax aspera</i> L.	Liliaceae
álemo	<i>Populus alba</i> L.	Salicaceae
alho-dos-campos	<i>Arum italicum</i> Miller	Araceae
alho-dos-campos	<i>Arum italicum</i> Miller	Araceae
almo	<i>Populus alba</i> L.	Salicaceae
almo	<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>betulifolia</i> (Pursh) W. Wettst.	Salicaceae
aloandro	<i>Nerium oleander</i> L.	Apocynaceae
alvarinho	<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae
ameixeira-brava	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>insititoides</i> (Ficalho & Coutinho) Franco	Rosaceae
ameixeira-brava	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	Rosaceae
ameixeira-brava	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>insititoides</i> (Ficalho & Coutinho) Franco	Rosaceae
ameixeira-brava	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	Rosaceae
<u>amieiro</u>	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner	Betulaceae
<u>amieiro-negro</u>	<i>Frangula alnus</i> Miller	Rhamnaceae
amieiro-vulgar	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner	Betulaceae
andargas-de-rio	<i>Nymphaea alba</i> L.	Nymphaeaceae
anfentos	<i>Osmunda regalis</i> L.	Osmundaceae
aquifólio	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Aquifoliaceae
aradeira	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>canariensis</i> (Willd.) P. Coutinho	Araliaceae
armo	<i>Populus alba</i> L.	Salicaceae
armo	<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>betulifolia</i> (Pursh) W. Wettst.	Salicaceae
arrebenta-boi	<i>Arum italicum</i> Miller	Araceae
arrebenta-boi	<i>Tamus communis</i> L.	Dioscoriaceae
austrália	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	Fabaceae
avelaneira	<i>Corylus avellana</i> L.	Betulaceae
avelaneira-brava	<i>Ulmus minor</i> Miller	Ulmaceae
<u>aveleira</u>	<i>Corylus avellana</i> L.	Betulaceae
<u>azereiro</u>	<i>Prunus lusitanica</i> L. subsp. <i>lusitanica</i>	Rosaceae
<u>azevém-baboso</u>	<i>Glyceria declinata</i> Bréb.	Poaceae
<u>azevinho</u>	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Aquifoliaceae
azevinho-espinhoso	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Aquifoliaceae
<u>azola</u>	<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Azollaceae
baganha	<i>Tamus communis</i> L.	Dioscoriaceae
bédulo	<i>Betula celtiberica</i> Rothm. & Vasc.	Betulaceae
bétula	<i>Betula celtiberica</i> Rothm. & Vasc.	Betulaceae
bido	<i>Betula celtiberica</i> Rothm. & Vasc.	Betulaceae
bidoeiro	<i>Betula celtiberica</i> Rothm. & Vasc.	Betulaceae
bigalhó	<i>Arum italicum</i> Miller	Araceae
boleira	<i>Nymphaea alba</i> L.	Nymphaeaceae
boleira-amarela	<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sibth. & Sm.	Nymphaeaceae
boleira-branca	<i>Nymphaea alba</i> L.	Nymphaeaceae
bonho	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla	Cyperaceae

Nome vulgar	Nome científico	Família
bons-dias	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	Convolvulaceae
<u>borboleta-aquática</u>	<i>Ranunculus peltatus</i> Schrank	Ranunculaceae
<u>bordo-da-noruega</u>	<i>Acer platanooides</i> L.	Aceraceae
bordo-dos-rios	<i>Acer platanooides</i> L.	Aceraceae
<u>bordo-negundo</u>	<i>Acer negundo</i> L.	Aceraceae
borrazeira	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Salicaceae
<u>borrazeira-branca</u>	<i>Salix salviifolia</i> Brot.	Salicaceae
<u>borrazeira-branca</u>	<i>Salix salviifolia</i> Brot. subsp. <i>australis</i> Franco	Salicaceae
<u>borrazeira-branca</u>	<i>Salix salviifolia</i> Brot. subsp. <i>salviifolia</i>	Salicaceae
borrazeira-preta	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Salicaceae
branca-espinha	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae
bríónia	<i>Bryonia cretica</i> L. subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin	Cucurbitaceae
bríónia-branca	<i>Bryonia cretica</i> L. subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin	Cucurbitaceae
brunheiro	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>insititoides</i> (Ficalho & Coutinho) Franco	Rosaceae
brunheiro	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	Rosaceae
buganha	<i>Tamus communis</i> L.	Dioscoriaceae
<u>bunho</u>	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla	Cyperaceae
<u>buxo</u>	<i>Buxus sempervirens</i> L.	Buxaceae
buxo-arbóreo	<i>Buxus sempervirens</i> L.	Buxaceae
buxo-comum	<i>Buxus sempervirens</i> L.	Buxaceae
cachapirro	<i>Pyrus bourgaeana</i> Decne.	Rosaceae
cagoiceiro-bravo	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>insititoides</i> (Ficalho & Coutinho) Franco	Rosaceae
cagoiceiro-bravo	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	Rosaceae
cambrulheiro	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae
<u>cana</u>	<i>Arundo donax</i> L.	Poaceae
cana-de-roca	<i>Arundo donax</i> L.	Poaceae
cana-vieira	<i>Arundo donax</i> L.	Poaceae
canamilha	<i>Arundo donax</i> L.	Poaceae
canas	<i>Arundo donax</i> L.	Poaceae
candeias	<i>Arum italicum</i> Miller	Araceae
<u>caniço</u>	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steudel	Poaceae
caniço-da-água	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steudel	Poaceae
caniço-do-sequeiro	<i>Arundo plinii</i> Turra	Poaceae
caniço-dos-ribeiros	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steudel	Poaceae
caniço-vulgar	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steudel	Poaceae
canineiro	<i>Sambucus nigra</i> L.	Caprifoliaceae
caninha	<i>Arundo donax</i> L.	Poaceae
<u>carapaça</u>	<i>Erica ciliaris</i> L.	Ericaceae
carapeteiro	<i>Pyrus bourgaeana</i> Decne.	Rosaceae
carrasca	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	Ericaceae
carvalheira	<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae
carvalho	<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae
carvalho-alvarinho	<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae
<u>carvalho-cerquinho</u>	<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp. <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	Fagaceae
<u>carvalho-comum</u>	<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae
carvalho-cuquinho	<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp. <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	Fagaceae
carvalho-da-beira	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	Fagaceae
carvalho-folhudo	<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp. <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	Fagaceae

Nome vulgar	Nome científico	Família
carvalho-negral	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	Fagaceae
carvalho-pardo-da-beira	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	Fagaceae
carvalho-pardo-do-minho	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	Fagaceae
carvalho-português	<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp. <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	Fagaceae
carvalho-roble	<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae
catapereiro	<i>Pyrus bourgaeana</i> Decne.	Rosaceae
celidónia-menor	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ranunculaceae
cerdeira	<i>Prunus avium</i> L.	Rosaceae
cereja (fruto)	<i>Prunus avium</i> L.	Rosaceae
cerejeira	<i>Prunus avium</i> L.	Rosaceae
cerquinho	<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp. <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	Fagaceae
cerquinho	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	Fagaceae
chorão	<i>Salix babylonica</i> L.	Salicaceae
choupo	<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>betulifolia</i> (Pursh) W. Wettst.	Salicaceae
choupo-branco	<i>Populus alba</i> L.	Salicaceae
choupo-do-canadá	<i>Populus deltoides</i> Marshall	Salicaceae
choupo-híbrido	<i>Populus x canadensis</i> Moench	Salicaceae
choupo-negro	<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>betulifolia</i> (Pursh) W. Wettst.	Salicaceae
choupos	<i>Populus</i> spp.	Salicaceae
cinzeiro	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Salicaceae
citrata	<i>Mentha aquatica</i> L.	Lamiaceae
combroeira	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae
cordões-de-freira	<i>Erica ciliaris</i> L.	Ericaceae
corriola-das-sebes	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	Convolvulaceae
corriola-maior	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	Convolvulaceae
couval-dos-canais	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms-Laub.	Pontederiaceae
couve-aquática	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms-Laub.	Pontederiaceae
crisley	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ranunculaceae
desmazelos	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms-Laub.	Pontederiaceae
embude	<i>Oenanthe crocata</i> L.	Apiaceae
erva-carapau	<i>Lythrum salicaria</i> L.	Lythraceae
erva-cobra	<i>Bryonia cretica</i> L. subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin	Cucurbitaceae
erva-da-novidade	<i>Arum italicum</i> Miller	Araceae
erva-das-hemorroidas	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ranunculaceae
erva-do-hemorroidal	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ranunculaceae
erva-do-sangue	<i>Polygonum equisetiforme</i> Sibth. & Sm.	Polygonaceae
erva-hemorroidal	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ranunculaceae
ervedeiro	<i>Arbutus unedo</i> L.	Ericaceae
êrvedo	<i>Arbutus unedo</i> L.	Ericaceae
êrvedo	<i>Arbutus unedo</i> L.	Ericaceae
escalheiro	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae
escambulheiro	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae
escrofulária	<i>Scrophularia scorodonia</i> L.	Scrophulariaceae
escrofulária-pequena-de-grisley	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ranunculaceae
espadana-da-água	<i>Sparganium erectum</i> L.	Sparganiaceae
espadana-das-águas	<i>Sparganium erectum</i> L.	Sparganiaceae
espadana-de-água	<i>Sparganium erectum</i> L.	Sparganiaceae
espinha-branca	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae

Nome vulgar	Nome científico	Família
espinha-sempre-verde	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Aquifoliaceae
espinheiro-alvar	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae
espinheiro-branco	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae
espinheiro-ordinário	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae
espírradeira	<i>Nerium oleander</i> L.	Apocynaceae
estrapoeiro	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae
estrepairo	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae
<u>eucalipto-comum</u>	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Myrtaceae
faia-branca	<i>Populus alba</i> L.	Salicaceae
falso-plátano	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Aceraceae
fedigueira	<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae
fento-real	<i>Osmunda regalis</i> L.	Osmundaceae
feto-de-flor	<i>Osmunda regalis</i> L.	Osmundaceae
<u>feto-real</u>	<i>Osmunda regalis</i> L.	Osmundaceae
<u>ficária</u>	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ranunculaceae
figos-de-rio	<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sibth. & Sm.	Nymphaeaceae
figos-de-rio	<i>Nymphaea alba</i> L.	Nymphaeaceae
flor-de-sabugueiro	<i>Sambucus nigra</i> L.	Caprifoliaceae
foguete	<i>Typha</i> ssp.	Typhaceae
<u>folhado</u>	<i>Viburnum tinus</i> L. subsp. <i>tinus</i>	Caprifoliaceae
folhado-comum	<i>Viburnum tinus</i> L. subsp. <i>tinus</i>	Caprifoliaceae
frângula	<i>Frangula alnus</i> Miller	Rhamnaceae
<u>freixo</u>	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>angustifolia</i>	Oleaceae
freixo-comum	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>angustifolia</i>	Oleaceae
freixo-de-folhas-estreitas	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>angustifolia</i>	Oleaceae
fúsaro	<i>Frangula alnus</i> Miller	Rhamnaceae
galacrista	<i>Sambucus nigra</i> L.	Caprifoliaceae
ginginha-do-rei	<i>Celtis australis</i> L.	Ulmaceae
ginja-do-rei	<i>Celtis australis</i> L.	Ulmaceae
golfão	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms-Laub.	Pontederiaceae
<u>golfão-amarelo</u>	<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sibth. & Sm.	Nymphaeaceae
<u>golfão-branco</u>	<i>Nymphaea alba</i> L.	Nymphaeaceae
golfo-amarelo	<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sibth. & Sm.	Nymphaeaceae
golfo-branco	<i>Nymphaea alba</i> L.	Nymphaeaceae
gomeiro-azul	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Myrtaceae
hédera	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>canariensis</i> (Willd.) P. Coutinho	Araliaceae
hedra	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>canariensis</i> (Willd.) P. Coutinho	Araliaceae
<u>hera</u>	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>canariensis</i> (Willd.) P. Coutinho	Araliaceae
hera-dos-muros	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>canariensis</i> (Willd.) P. Coutinho	Araliaceae
hera-trepadeira	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>canariensis</i> (Willd.) P. Coutinho	Araliaceae
hera-trepadora	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>canariensis</i> (Willd.) P. Coutinho	Araliaceae
heradeira	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>canariensis</i> (Willd.) P. Coutinho	Araliaceae
hereira	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>canariensis</i> (Willd.) P. Coutinho	Araliaceae
<u>hortelã-da-água</u>	<i>Mentha aquatica</i> L.	Lamiaceae
hortelã-da-ribeira	<i>Mentha aquatica</i> L.	Lamiaceae
hortelã-de-água	<i>Mentha aquatica</i> L.	Lamiaceae
hortelã-dos-ribeiros	<i>Mentha aquatica</i> L.	Lamiaceae
hortelã-pimenta-bastarda	<i>Mentha aquatica</i> L.	Lamiaceae

Nome vulgar	Nome científico	Família
hortelã-vulgar	<i>Mentha aquatica</i> L.	Lamiaceae
<u>jacinto-aquático</u>	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms-Laub	Pontederiaceae
jacinto-da-água	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms-Laub	Pontederiaceae
jairo	<i>Arum italicum</i> Miller	Araceae
japão	<i>Scrophularia scorodonia</i> L.	Scrophulariaceae
jaro	<i>Arum italicum</i> Miller	Araceae
jarreiro	<i>Arum italicum</i> Miller	Araceae
jarro	<i>Arum italicum</i> Miller	Araceae
jarro-bravo	<i>Arum italicum</i> Miller	Araceae
jarro-comum	<i>Arum italicum</i> Miller	Araceae
<u>jarro-dos-campos</u>	<i>Arum italicum</i> Miller	Araceae
jero	<i>Arum italicum</i> Miller	Araceae
junção	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	Cyperaceae
<u>junco-agudo</u>	<i>Juncus acutus</i> L.	Juncaceae
junco-da-cápsula-cónica	<i>Juncus acutus</i> L.	Juncaceae
<u>junco-das-esteiras</u>	<i>Juncus maritimus</i> Lam.	Juncaceae
<u>junco-desmedulado</u>	<i>Juncus inflexus</i> L.	Juncaceae
junco-marítimo	<i>Juncus maritimus</i> Lam	Juncaceae
<u>junco-marreco</u>	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roemer & Schultes	Cyperaceae
junquilha-branco	<i>Narcissus papyraceus</i> Ker-Gawler subsp. <i>panizzianus</i> (Parl.) Arcangeli	Amaryllidaceae
<u>junquilha-dos-salgados</u>	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	Cyperaceae
lagarinho	<i>Frangula alnus</i> Miller	Rhamnaceae
lamegueiro	<i>Ulmus minor</i> Miller	Ulmaceae
lamegueiro	<i>Ulmus procera</i> Salisb.	Ulmaceae
lameirinha	<i>Erica ciliaris</i> L.	Ericaceae
lamigueiro	<i>Celtis australis</i> L.	Ulmaceae
lamo-líbico	<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>betulifolia</i> (Pursh) W. Wettst.	Salicaceae
laurestim	<i>Viburnum tinus</i> L. subsp. <i>tinus</i>	Caprifoliaceae
legaço	<i>Smilax aspera</i> L.	Liliaceae
leiva	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	Ericaceae
lentilhas-da-água	<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	Callitrichaceae
<u>lentilhas-da-água</u>	<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	Callitrichaceae
<u>lentilhas-da-água</u>	<i>Lemna</i> spp.	Lemnaceae
<u>limo-mesto</u>	<i>Potamogeton pectinatus</i> L.	Potamogetonaceae
<u>língua-de-galinha</u>	<i>Polygonum equisetiforme</i> Sibth. & Sm.	Polygonaceae
lírio-amarelo	<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iridaceae
<u>lírio-amarelo-dos-pântanos</u>	<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iridaceae
lírio-bastardo	<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iridaceae
lírio-dos-charcos	<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iridaceae
lis-dos-tanques	<i>Nymphaea alba</i> L.	Nymphaeaceae
lodão	<i>Celtis australis</i> L.	Ulmaceae
<u>lodão-bastardo</u>	<i>Celtis australis</i> L.	Ulmaceae
lodo	<i>Celtis australis</i> L.	Ulmaceae
lodo-bastardo	<i>Celtis australis</i> L.	Ulmaceae
loendreira	<i>Nerium oleander</i> L.	Apocynaceae
<u>loendro</u>	<i>Nerium oleander</i> L.	Apocynaceae
loendro	<i>Rhododendron ponticum</i> L. subsp. <i>baeticum</i> (Boiss. & Reuter) Hend.-Mazz.	Ericaceae
loireiro-vulgar	<i>Laurus nobilis</i> L.	Lauraceae

Nome vulgar	Nome científico	Família
loureiro	<i>Laurus nobilis</i> L.	Lauraceae
loureiro-bravo	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Aquifoliaceae
loureiro-comum	<i>Laurus nobilis</i> L.	Lauraceae
loureiro-de-apolos	<i>Laurus nobilis</i> L.	Lauraceae
loureiro-de-Portugal	<i>Prunus lusitanica</i> L. subsp. <i>lusitanica</i>	Rosaceae
loureiro-dos-poetas	<i>Laurus nobilis</i> L.	Lauraceae
loureiro-rosa	<i>Nerium oleander</i> L.	Apocynaceae
loureiro-vulgar	<i>Laurus nobilis</i> L.	Lauraceae
louro	<i>Laurus nobilis</i> L.	Lauraceae
madressilva-das-boticas	<i>Lonicera periclymenum</i> L. subsp. <i>hispanica</i> (Boiss. & Reuter) Nyman	Caprifoliaceae
madrugadas	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	Convolvulaceae
marroio-de-água	<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lamiaceae
mastros (frutos)	<i>Myrtus communis</i> L.	Myrtaceae
medronheiro	<i>Arbutus unedo</i> L.	Ericaceae
medronheiro-comum	<i>Arbutus unedo</i> L.	Ericaceae
menta-de-água	<i>Mentha aquatica</i> L.	Lamiaceae
mentastro	<i>Mentha aquatica</i> L.	Lamiaceae
mentastro	<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	Lamiaceae
milefólio-aquático	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verd.	Haloragaceae
milfolhada-aquática	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verd.	Haloragaceae
mimosa	<i>Acacia dealbata</i> Link	Fabaceae
mongariça	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	Ericaceae
morrão-dos-fogueteiros	<i>Typha latifolia</i> L.	Typhaceae
morrião-dos-fogueteiros	<i>Typha latifolia</i> L.	Typhaceae
mosqueiro	<i>Ulmus minor</i> Miller	Ulmaceae
mosqueiro	<i>Ulmus procera</i> Salisb.	Ulmaceae
murrão-dos-fogueteiros	<i>Typha latifolia</i> L.	Typhaceae
murrião-dos-fogueteiros	<i>Typha latifolia</i> L.	Typhaceae
murta	<i>Myrtus communis</i> L.	Myrtaceae
murta-dos-jardins	<i>Myrtus communis</i> L.	Myrtaceae
murta-ordinária	<i>Myrtus communis</i> L.	Myrtaceae
murteira	<i>Myrtus communis</i> L.	Myrtaceae
murtinho	<i>Myrtus communis</i> L.	Myrtaceae
murtinhos (frutos)	<i>Myrtus communis</i> L.	Myrtaceae
nabo-do-diabo	<i>Bryonia cretica</i> L. subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin	Cucurbitaceae
narciso-da-serra	<i>Narcissus papyraceus</i> Ker-Gawler subsp. <i>panizzianus</i> (Parl.) Arcangeli	Amaryllidaceae
narciso-de-constantinopla	<i>Narcissus papyraceus</i> Ker-Gawler subsp. <i>panizzianus</i> (Parl.) Arcangeli	Amaryllidaceae
narciso-de-inverno	<i>Narcissus papyraceus</i> Ker-Gawler subsp. <i>panizzianus</i> (Parl.) Arcangeli	Amaryllidaceae
narciso-trombeta	<i>Narcissus papyraceus</i> Ker-Gawler subsp. <i>panizzianus</i> (Parl.) Arcangeli	Amaryllidaceae
negrilho	<i>Ulmus minor</i> Miller	Ulmaceae
negrilho	<i>Ulmus procera</i> Salisb.	Ulmaceae
nenúfar	<i>Nymphaea alba</i> L.	Nymphaeaceae
nenúfar-branco	<i>Nymphaea alba</i> L.	Nymphaeaceae
nério	<i>Nerium oleander</i> L.	Apocynaceae
norça-branca	<i>Bryonia cretica</i> L. subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin	Cucurbitaceae
norça-preta	<i>Tamus communis</i> L.	Dioscoriaceae
oleastro	<i>Olea europaea</i> L. var. <i>sylvestris</i> (Miller) Lehr.	Oleaceae
olho-de-gato	<i>Buxus sempervirens</i> L.	Buxaceae

Nome vulgar	Nome científico	Família
oliveira-brava	<i>Olea europaea</i> L. var. <i>sylvestris</i> (Miller) Lehr.	Oleaceae
olmo	<i>Ulmus minor</i> Miller	Ulmaceae
olmo	<i>Ulmus procera</i> Salisb.	Ulmaceae
olmo-negro	<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>betulifolia</i> (Pursh) W. Wettst.	Salicaceae
oloendro	<i>Nerium oleander</i> L.	Apocynaceae
padreiro	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Aceraceae
palha-carga	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verd.	Haloragaceae
pão-das-cabras	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	Fabaceae
pasto	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roemer & Schultes	Cyperaceae
pau-ferro	<i>Acer negundo</i> L.	Aceraceae
pau-para-toda-a-obra	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	Fabaceae
pereira-brava	<i>Pyrus bourgaeana</i> Decne.	Rosaceae
pereiro-bravo	<i>Pyrus bourgaeana</i> Decne.	Rosaceae
persicária-anfíbia	<i>Polygonum amphibium</i> L.	Polygonaceae
persicária-de-água	<i>Polygonum amphibium</i> L.	Polygonaceae
pica-folha	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Aquifoliaceae
pica-folhas	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Aquifoliaceae
pica-rato	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Aquifoliaceae
pirriteiro	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae
pinheirinha-de-água	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verd.	Haloragaceae
pirriteiro	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae
piteirão	<i>Eryngium pandanifolium</i> Cham. & Schlecht.	Apiaceae
plátano-bastardo	<i>Acer platanoides</i> L.	Aceraceae
plátano-bastardo	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Aceraceae
plumas-do-diabo	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Simaroubaceae
polígono-anfíbio	<i>Polygonum amphibium</i> L.	Polygonaceae
pradeiro	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Aceraceae
prego-do-diabo	<i>Oenanthe crocata</i> L.	Apiaceae
pulgueira	<i>Polygonum salicifolium</i> Brouss. ex Willd.	Polygonaceae
queiró-das-ilhas	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	Ericaceae
queiroga	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	Ericaceae
queiroga	<i>Erica lusitanica</i> Rudolphi	Ericaceae
quelidónia-menor	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ranunculaceae
quiróga	<i>Erica lusitanica</i> Rudolphi	Ericaceae
rabaça	<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	Apiaceae
rabaças	<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	Apiaceae
rabaças	<i>Oenanthe crocata</i> L.	Apiaceae
ranúnculo-aquático	<i>Ranunculus peltatus</i> Schrank	Ranunculaceae
rapa	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	Ericaceae
recama	<i>Smilax aspera</i> L.	Liliaceae
roble	<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae
rosa-canina	<i>Rosa canina</i> L.	Rosaceae
rosa-de-bem-fazer (flor)	<i>Sambucus nigra</i> L.	Caprifoliaceae
roseira-brava	<i>Rosa sempervirens</i> L.	Rosaceae
rosa-de-cão	<i>Rosa canina</i> L.	Rosaceae
sabugo	<i>Sambucus nigra</i> L.	Caprifoliaceae
sabugueiro	<i>Sambucus nigra</i> L.	Caprifoliaceae
sabugueiro-negro	<i>Sambucus nigra</i> L.	Caprifoliaceae

Nome vulgar	Nome científico	Família
sabugueiro-preto	<i>Sambucus nigra</i> L.	Caprifoliaceae
<u>salgueirinha</u>	<i>Lythrum salicaria</i> L.	Lythraceae
salgueiro	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Salicaceae
salgueiro	<i>Salix fragilis</i> L.	Salicaceae
<u>salgueiro-branco</u>	<i>Salix alba</i> L. subsp. <i>alba</i>	Salicaceae
<u>salgueiro-chorão</u>	<i>Salix babylonica</i> L.	Salicaceae
<u>salgueiro-com-folhas-de-amendoeira</u>	<i>Salix triandra</i> L. subsp. <i>discolor</i> (Wimm. & Grab.) Arcangeli	Salicaceae
<u>salgueiro-de-casca-rôxa</u>	<i>Salix purpurea</i> L. subsp. <i>lambertiana</i> (Sm.) A. Neumann ex Rech. fil.	Salicaceae
<u>salgueiro-frágil</u>	<i>Salix fragilis</i> L.	Salicaceae
salgueiro-francês	<i>Salix viminalis</i> L.	Salicaceae
<u>salgueiro-preto</u>	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Salicaceae
salgueiro-quebradiço	<i>Salix fragilis</i> L.	Salicaceae
<u>salgueiros</u>	<i>Salix</i> spp.	Salicaceae
salicária	<i>Lythrum salicaria</i> L.	Lythraceae
salsa-brava	<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	Apiaceae
salsa-dos-rios	<i>Oenanthe crocata</i> L.	Apiaceae
salsaparrilha	<i>Smilax aspera</i> L.	Liliaceae
salsaparrilha-bastarda	<i>Smilax aspera</i> L.	Liliaceae
<u>salsaparrilha-indígena</u>	<i>Smilax aspera</i> L.	Liliaceae
<u>samouco-do-brabante</u>	<i>Myrica gale</i> L.	Myricaceae
sandalos	<i>Mentha aquatica</i> L.	Lamiaceae
sangarinheiro	<i>Frangula alnus</i> Miller	Rhamnaceae
sanguinheiro	<i>Frangula alnus</i> Miller	Rhamnaceae
sanguinho-de-água	<i>Frangula alnus</i> Miller	Rhamnaceae
sangurinho	<i>Frangula alnus</i> Miller	Rhamnaceae
sapintina	<i>Arum italicum</i> Miller	Araceae
sázeiro	<i>Salix salviifolia</i> Brot.	Salicaceae
sázeiro	<i>Salix salviifolia</i> Brot. subsp. <i>australis</i> Franco	Salicaceae
sázeiro	<i>Salix salviifolia</i> Brot. subsp. <i>salviifolia</i>	Salicaceae
sempre-verde	<i>Laurus nobilis</i> L.	Lauraceae
serpentina	<i>Arum italicum</i> Miller	Araceae
serpentinola	<i>Arum italicum</i> Miller	Araceae
sevadiha	<i>Nerium oleander</i> L.	Apocynaceae
sevandilha	<i>Nerium oleander</i> L.	Apocynaceae
sevedilha	<i>Nerium oleander</i> L.	Apocynaceae
<u>silva</u>	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Rosaceae
silva-brava	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Rosaceae
silva-macha	<i>Rosa canina</i> L.	Rosaceae
silvado-bravo	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Rosaceae
silvão	<i>Rosa canina</i> L.	Rosaceae
silvas	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Rosaceae
sinceiro	<i>Salix alba</i> L. subsp. <i>alba</i>	Salicaceae
taborrão	<i>Sparganium erectum</i> L.	Sparganiaceae
tabua-de-espiga-negra	<i>Typha latifolia</i> L.	Typhaceae
<u>tabua-estreita</u>	<i>Typha angustifolia</i> L.	Typhaceae
<u>tabua-estreita</u>	<i>Typha domingensis</i> (Pers.) Steudel	Typhaceae
tabua-flor-cor-de-tabaco	<i>Typha domingensis</i> (Pers.) Steudel	Typhaceae
<u>tabua-larga</u>	<i>Typha latifolia</i> L.	Typhaceae

Nome vulgar	Nome científico	Família
<u>tabuas</u>	<i>Typha</i> ssp.	Typhaceae
<u>tamargueira</u>	<i>Tamarix africana</i> Poiret	Tamaricaceae
tamargueira	<i>Tamarix mascatensis</i> Bunge	Tamaricaceae
tamargueira-de-espigas-grossas	<i>Tamarix africana</i> Poiret	Tamaricaceae
tamargueira-de-rama-preta	<i>Tamarix africana</i> Poiret	Tamaricaceae
tamargueira-raiana	<i>Tamarix mascatensis</i> Bunge	Tamaricaceae
<u>tamargueira-rosada</u>	<i>Tamarix canariensis</i> Willd.	Tamaricaceae
tamariz	<i>Tamarix africana</i> Poiret	Tamaricaceae
<u>tamariz</u>	<i>Tamarix gallica</i> L.	Tamaricaceae
tamo	<i>Tamus communis</i> L.	Dioscoriaceae
<u>tamujo</u>	<i>Flueggea tinctoria</i> (L.) G. L. Webster	Euphorbiaceae
teio	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Aquifoliaceae
<u>teixo</u>	<i>Taxus baccata</i> L.	Taxaceae
tojo-molar	<i>Ulex minor</i> Roth	Fabaceae
torga	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	Ericaceae
torga	<i>Erica lusitanica</i> Rudolphi	Ericaceae
torga-ordinária	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	Ericaceae
tramargueira	<i>Tamarix africana</i> Poiret	Tamaricaceae
trepadeira	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	Convolvulaceae
<u>trepadeira-das-balças</u>	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	Convolvulaceae
trepadeira-das-sebes	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	Convolvulaceae
trepadeira-dos-tapumes	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	Convolvulaceae
<u>trevo-de-flores-reviradas</u>	<i>Trifolium resupinatum</i> L.	Fabaceae
<u>trevo-de-quatro-folhas-peludo</u>	<i>Marsilea batardae</i> Launert	Marsileaceae
triângulo	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	Cyperaceae
<u>ulmeiro</u>	<i>Ulmus minor</i> Miller	Ulmaceae
<u>ulmeiro</u>	<i>Ulmus procera</i> Salisb.	Ulmaceae
ulmeiro-comum	<i>Ulmus procera</i> Salisb.	Ulmaceae
ulmeiro-de-folhas-lisas	<i>Ulmus minor</i> Miller	Ulmaceae
ulmeiro-negro	<i>Ulmus procera</i> Salisb.	Ulmaceae
<u>ulmeiros</u>	<i>Ulmus</i> spp.	Ulmaceae
ulmo	<i>Ulmus minor</i> Miller	Ulmaceae
<u>urze</u>	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	Ericaceae
urze-carapaça	<i>Erica ciliaris</i> Loeff. ex L.	Ericaceae
urze-roxa	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.	Ericaceae
uva-de-cão	<i>Tamus communis</i> L.	Dioscoriaceae
verniz-do-japão	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Simaroubaceae
vide-branca	<i>Bryonia cretica</i> L. subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin	Cucurbitaceae
<u>videira-silvestre</u>	<i>Vitis vinifera</i> L. subsp. <i>sylvestris</i> (C. C. Gmelin) Hegi	Vitaceae
vido	<i>Betula celtiberica</i> Rothm. & Vasc.	Betulaceae
<u>vidoeiro</u>	<i>Betula celtiberica</i> Rothm. & Vasc.	Betulaceae
vidreiro	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Aquifoliaceae
vima	<i>Salix viminalis</i> L.	Salicaceae
vima	<i>Salix viminalis</i> L.	Salicaceae
vime-vermelho	<i>Salix purpurea</i> L. subsp. <i>lambertiana</i> (Sm.) A. Neumann ex Rech. fil.	Salicaceae
vimeiro	<i>Salix fragilis</i> L.	Salicaceae
<u>vimeiro-amarelo</u>	<i>Salix alba</i> L. subsp. <i>vitellina</i> (L.) Arcangeli	Salicaceae
vimeiro-branco	<i>Salix alba</i> L. subsp. <i>alba</i>	Salicaceae

Nome vulgar	Nome científico	Família
<u>vimeiro-branco</u>	<i>Salix neotricha</i> Goerz	Salicaceae
vimeiro-branco	<i>Salix viminalis</i> L.	Salicaceae
vimeiro-do-norte	<i>Salix viminalis</i> L.	Salicaceae
vimeiro-fêmea	<i>Salix viminalis</i> L.	Salicaceae
vimeiro-francês	<i>Salix fragilis</i> L.	Salicaceae
<u>vimeiro-francês</u>	<i>Salix viminalis</i> L.	Salicaceae
vimeiro-ordinário	<i>Salix viminalis</i> L.	Salicaceae
vimieiro-francês	<i>Salix viminalis</i> L.	Salicaceae
visqueiro	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Aquifoliaceae
xardo	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Aquifoliaceae
<u>zambujeiro</u>	<i>Olea europaea</i> L. var. <i>sylvestris</i> (Miller) Lehr.	Oleaceae
zambujo	<i>Olea europaea</i> L. var. <i>sylvestris</i> (Miller) Lehr.	Oleaceae
zangarinheiro	<i>Frangula alnus</i> Miller	Rhamnaceae
zangarinho	<i>Frangula alnus</i> Miller	Rhamnaceae
zêbro	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Aquifoliaceae

BIBLIOGRAFIA

Aguiar F., Costa J.C., Lousã M. & Moreira I. (2004) Vegetação aquática e ribeirinha da bacia do Sado. Em: Moreira I., Saraiva M.G. & Nunes Correia F. (eds.) *Gestão Ambiental de Sistemas Fluviais. Aplicação à Bacia Hidrográfica do Rio Sado*, pp. 227-246. ISAPress.

Aguiar C., Capelo J., Costa J.C., Espírito Santo M.D. & Lousã M. (1995) Tipologia das geoséries ripícolas mediterrânicas de Portugal continental. *Cong. Nac. Conservação da Natureza*, Lisboa, pp. 25-32

Catarino L., Moreira I., Ferreira T. & Duarte M.C. (2001) *Plantas Aquáticas Infestantes de Valas e Canais*. ISAPress. 161 pp.

Duarte M.C. & Moreira I. (2002) Suplemento I – Composição florística e agrupamentos fitossociológicos dulçaquícolas. Em: Moreira I., Ferreira M.T., Cortes R., Pinto P. & Almeida P.R. (eds.) *Ecossistemas aquáticos e ribeirinhos. Ecologia, Gestão e Conservação*. S.1.3-S.1-50. Instituto da Água.

Duarte M.C., Moreira I. & Ferreira M.T. (2002) Flora vascular dulçaquícola. Em: Moreira I., Ferreira M.T., Cortes R., Pinto P. & Almeida P.R. (eds.) *Ecossistemas aquáticos e ribeirinhos. Ecologia, Gestão e Conservação*. 2.3-2.15. Instituto da Água.

Duarte M.C., Moreira I. & Ferreira T. (2004) Flora de ecossistemas aquáticos e ribeirinhos portugueses: delimitação taxonómica, tipológica e espacial. *Recursos Hídricos*, 25 (1): 67-94.

Duarte T.T. & Charrua-Graça M. (2000) *O Fogo Bacteriano Erwinia amylovora*. Direcção-Geral de Protecção das Culturas, MADRP.

Feijão R.O. (1960, 1961, 1963) *Elucidário Fitológico. Plantas Vulgares de Portugal Continental, Insular e Ultramarino (Classificação, Nomes Vernáculos e Aplicações)*. 1, 2 e 3. Livraria Progresso Editora, Lisboa. 472, 462 e 394 pp.

Ferreira T. & Moreira I. (2002) Ecologia e gestão de ecossistemas dulçaquícolas. Em: Moreira I., Ferreira M.T., Cortes R., Pinto P. & Almeida P.R. (eds.) *Ecossistemas aquáticos e ribeirinhos. Ecologia, Gestão e Conservação*. 1.3-1.13. Instituto da Água.

Marchante E., Freitas H. & Marchante H. (2009) *Guia Prático para a Identificação de Plantas Invasoras de Portugal Continental*. Imprensa da Universidade de Coimbra. 183 pp.

Moreira I. & Duarte M.C. (2002) Comunidades vegetais aquáticas e ribeirinhas. Em: Moreira I., Ferreira M.T., Cortes R., Pinto P. & Almeida P.R. (eds.) *Ecossistemas aquáticos e ribeirinhos. Ecologia, Gestão e Conservação*. 3.3-3.30. Instituto da Água.

Moreira I., Duarte M.C., Rafael T., Brito A. & Pinto S. (2002) Áreas e habitats com valor para a conservação. Em: Moreira I., Ferreira M.T., Cortes R., Pinto P. & Almeida P.R. (eds.) *Ecossistemas aquáticos e ribeirinhos. Ecologia, Gestão e Conservação*. 6.3-6.17. Instituto da Água.

Moreira I., Duarte M.C., Rafael T., Brito A. & Pinto S. (2002) Áreas e habitats com valor para a conservação. Em: Moreira I., Ferreira M.T., Cortes R., Pinto P. & Almeida P.R. (eds.) *Ecosistemas aquáticos e ribeirinhos. Ecologia, Gestão e Conservação*. 6.3-6.17. Instituto da Água.

Moreira I., Ferreira M.T., Aguiar F. & Duarte M.C. (2002) Plantas infestantes e invasoras de ecossistemas dulçaquícolas. Em Moreira I., Ferreira M.T., Cortes R., Pinto P. & Almeida P.R. (eds.) *Ecosistemas aquáticos e ribeirinhos. Ecologia, Gestão e Conservação*. 4.3-4.17. Instituto da Água.

Moreira I., Saraiva M.C. (coord.) *et al.* (1999) *As Galerias Ribeirinhas na Paisagem Mediterrânica. Reconhecimento na Bacia Hidrográfica do Rio Sado*. ISAPress. 98 pp.

Rocha F. (1996) *Nomes Vulgares de Plantas Existentes em Portugal*. Protecção da Produção Agrícola, ed. especial. Direcção-Geral de Protecção das Culturas, Lisboa. 591 pp.

