GUIA DA FLORA DE PORTUGAL CONTINENTAL

Autoria
André Carapeto, Paulo Pereira e Miguel Porto

Coordenação científica
Sociedade Portuguesa de Botânica

EDIÇÕES **LISBOA CAPITAL VERDE EUROPEIA 2020**
BOTÂNICA EM PORTUGUÊS 6

IMPRENSA NACIONAL

IMPRENSA NACIONAL

© DISTRIBUIÇÃO GRATUITA. NÃO É PERMITIDA COMERCIALIZAÇÃO

Imprensa Nacional
é a marca editorial da

Imprensa Nacional-Casa da Moeda, S. A.
Av. de António José de Almeida
1000-042 Lisboa

www.incm.pt
www.facebook.com/ImprensaNacional
prelo.incm.pt
editorial.apoiocliente@incm.pt

© Câmara Municipal de Lisboa, 2021

Título
Guia da Flora de Portugal Continental

Coordenação científica
Sociedade Portuguesa de Botânica

Autores
André Carapeto, Paulo Pereira e Miguel Porto

Revisão científica
André Carapeto, Paulo Pereira, Miguel Porto e Ana Francisco

Impressão e acabamento
Gráfica Diário do Minho

Edição: Afonso Reis Cabral
Revisão: Carlos Jesus
Capa e conceção gráfica: Rui Henrique
Paginação: Eva Vinagre e Rui Henrique

1.ª edição: julho de 2021
ISBN: 978-972-27-2880-5
Depósito legal: 473045/20
Edição n.º: 1024317

Obra publicada no âmbito da distinção de Lisboa como Capital Verde Europeia 2020

Agradecimentos

Estêvão Portela-Pereira, Carlos Vila-Viçosa, Carlos Aguiar, Udo Schwarzer, Paulo Alves, Ana Caperta , José Carlos Costa, Joaquim Pessoa, Ana Francisco, Jael Palhas, Richard Lansdown, Carla Pinto Cruz , Paula Canha, António Xavier Pereira Coutinho, Tiago Monteiro-Henriques, Jorge Capelo, Carlos Neto, Hélia Marchante, Susana Tápia e Afonso Petronilho

Autores das fotografias

Anabela Amado (AA), Alexandra Silva (AaS), André Carapeto (AC), Ana Caperta (ACa), Cristina Tauleigne Gomes (ACG), Ana Cristina Tavares (ACT), Ana Júlia Pereira (AJP), Afonso Petronilho (AP), Alexandre Silva (AS), Carlos Aguiar (CA), Cristina Estima Ramalho (CER), Carlos Franco (CF), Carlos Pereira (CP), Carla Pinto Cruz (CPC), Duarte Frade (DF), Duarte Silva (DS), Estêvão Portela-Pereira (EPP), Francisco Barros (FB), Francisco Clamote (FC), Filipe Covelo (FCo), Gonçalo Marques (GM), Hélia Marchante (HM), Henrique Nepomuceno Alves (HNA), Jael Palhas (JaP), José Conde (JC), Joana Camejo Rodrigues (JCR), João Domingues Almeida (JDA), João Farminhão (JF), José Luís Vitorino (JLV), José Monteiro (JM), João Neiva (JN), Joaquim Pessoa (JP), José Quiles (JQ), Luís Brás (LB), Lísia Lopes (LL), Adelaide Clemente (MAC), Maria Cristina Duarte (MCD), Miguel Porto (MP), Nelson Fonseca (NF), Nuno Guiomar (NG), Pedro Arsénio (PA), Paula Canha (PC), Pedro Gomes (PG), Paulo Lemos (PL), Paulo Lucas (PLu), Paulo Pereira (PMP), Pedro Pinho (PP), Patrícia Pinto da Silva (PPS), Paulo Rocha Monteiro (PRM), Paulo Silveira (PS), Paulo Ventura Araújo & Maria Carvalho (PVA), Rui Faria (RF), Richard Lansdown (RL), Ron Porley (RP), Sergio Chozas Vinuesa (SCV), Sónia Malveiro (SM), Tiago Monteiro Henriques (TMH), Udo Schwarzer (US), Vitor Carvalho (VC), Valter Jacinto (VJ)

Contribuidores de dados geográficos do Flora-On

André Carapeto, Francisco Clamote, Miguel Porto, Paulo Ventura Araújo, Ana Júlia Pereira, João Domingues Almeida, João Lourenço, Estêvão Portela-Pereira, Paulo Pereira, David T. Holyoak, Paulo Lemos, Carlos Aguiar, Anabela Amado, Tiago Monteiro-Henriques, Alexandre Silva, Adelaide Clemente, Rute Caraça, Udo Schwarzer, Maria João Correia, Sílvia Ribeiro, Cristina Tauleigne Gomes, Jan Jansen, Sergio Chozas, Luís Brás, Vasco Silva, Melanie Köbel, Paulo Silveira, Pedro Beja, Paula Canha, Filipe Covelo, Eduardo Marabuto, João Neiva, Mauro Raposo, Susana Tápia, José Costa, Sónia Malveiro, Valter Jacinto, João Farminhão, Paulo Cardoso, Miguel Peixoto, Cristina Silva, Nuno Guiomar, Helena Serrano, Paulo Alves, Horst Engels, José Manuel Rosa-Pinto, Pedro Ministro, AOSP, Sérgio Duarte, Carlos Vila-Viçosa, Lísia Lopes, Rui Faria, Carla Pinto Cruz, Pedro Gomes, Carlos Franco, Ana Caperta, Carlos A. Venade, Ana Francisco, Ivo Rodrigues, Sara Lobo Dias, Ester Serrão, Duarte Silva, Frédéric Andrieu, Ricardo Quinto-Canas, Marco Jacinto, Américo Pereira, Brian Ottway, Sónia Mendes, Sebastião Pernes, João Paulo Fonseca, Catarina Meireles, Patricia Rodríguez González, Ana Gonçalves, António Albuquerque, Jael Palhas, Joaquim Pessoa, Arménio Matos, Otília Correia, Rainer Burkard, Eliana Machado, Henrique Nepomuceno Alves, João Alves, Luís Nunes Alberto, Manuel João Pinto, António Flor, Henk Feith, Luís Zhang, Paula Gonçalves, João Filipe Tolentino, Victor Alves, Miguel Berkemeier, José Luís Vitorino, Sara Valente, Carlos Pereira, Ana Paula Rodrigues, Joana Brehm, Duarte Frade, Paulo Rocha Monteiro, Sérgio Amorim, Hélder Lago, Tiago Guerreiro, Ana Paiva, Catarina Costa, Cèsar Gutiérrez, António Rebelo, Ernestino Maravalhas, Paulo Lopes, Paulo Almeida, Ana Teresa Matos, Afonso Petronilho, Emilio Laguna, Cristina Lopez, Nelson Fonseca, Bruno Moreira, Margarida T. Santos, José Luís Margarido, João Honrado, Pedro Arsénio, Anna Trias Blasi, Carlos M. Silva, Sara Calvinho, Joana Camejo, Francisco Andrade, Dorothee Hagemann, Paulo Lucas, João Pedro Silva, Ana Cortinhas, Isaías Ferreira, Rui Jorge Ramos Teles, Patrícia Gonçalves, Miguel Geraldes, Ana Filipa Martins, José Carlos Costa, Francisco Areias, Carlos Carrapato, Luis Gordinho, Jose Martínez-Garrido, Diana Almeida, João Henrique Castro Antunes, Johannes Ulrich Urban, Luís Filipe Dias, João Paulo Dias, José Rodrigues, Jorge Simões, Marízia Menezes Pereira, Inês Duarte, Carlos Neto, Manuela David, Rita Azedo, Carlos Pinto Gomes, Sofia Saraiva, Manuel M Machado, André Rebelo, Mário Rui Duro, Ries van Ool, Natália Pedro, Patrícia Pinto da Silva, J Muller, Luís Guilherme Sousa, Xermán García Romai, Sílvia Tavares, César Garcia, Nuno Guégués, Maria José Carapeto, Cassiano Monteiro, Diogo Paulo, Bruno Cardoso, Jorge Assis, Isabel Marcellot, Ricardo Ramalho, Carla Marisa Quaresma, Jacinto Diamantino, Miguel Rodrigues, Sara Rocha Guerreiro, Miguel Brilhante, Domingos Leitão, Margarida Fernandes, D Pinto, Cristina Mendes, Alexandre Freitas, Francisco Barros, Parque Biológico de Gaia, Daniel Cardeira, Onno Diekmann, Patrick Lienert, Isabel Marques, Mário M. Ferreira, Sílvia Neves, Cecília Sérgio, Marina Ascensão, Sónia Guerreiro, Jorge Capelo, Ilse Kistner, Rui Miguel Félix, Simon Wates, Susana Neves, Pedro Mascarenhas, Pedro Lopes Moreira, Daniel Tyteca, Inês Cunha, Maria Cristina Duarte, Da Silva F., João Nuno Rosa, Francisco Lopes



ÍNDICE

6 Introdução
7 Nota explicativa dos conteúdos

10 **1.** Fetos, cavalinhas e licopódios
20 **2.** Gimnospérmicas
24 **3.** Carvalhos, amieiros e afins
28 **4.** Salgueiros e choupos
32 **5.** Oliveiras e afins
34 **6.** Árvores e arbustos diversos
42 **7.** Ranunculáceas
50 **8.** Papoilas e fumárias
56 **9.** Cariofiláceas
70 **10.** Salicórnias, bredos e quenopódios
78 **11.** Polígonos e labaças
82 **12.** Limónios e armérias
88 **13.** Hipericões
90 **14.** Primuláceas
92 **15.** Salgueirinhas, epilóbios e afins
98 **16.** Linhos
100 **17.** Geraniáceas
104 **18.** Malváceas
108 **19.** Violetas
110 **20.** Estevas e sargaços
116 **21.** Resedas e afins
120 **22.** Crucíferas
136 **23.** Urzes e afins
140 **24.** Troviscos
142 **25.** Saxifragáceas
144 **26.** Rosáceas
152 **27.** Leguminosas
184 **28.** Eufórbias e afins
190 **29.** Umbelíferas
208 **30.** Gencianas e afins
212 **31.** Corriolas e solanáceas
218 **32.** Boragináceas
226 **33.** Labiadas
238 **34.** Tanchagens e globulárias
242 **35.** Bocas-de-lobo, escrofulárias e afins
258 **36.** Campanuláceas
262 **37.** Rubiáceas
268 **38.** Valerianas e dipsacáceas
274 **39.** Compostas
316 **40.** Herbáceas diversas
324 **41.** Suculentas
332 **42.** Plantas carnívoras
334 **43.** Parasitas e hemiparasitas
340 **44.** Trepadeiras
346 **45.** Plantas aquáticas
356 **46.** Juncos, carriços e tabuas
370 **47.** Gramíneas
400 **48.** Jacintos e abróteas
406 **49.** Alhos e narcisos
414 **50.** Tulipas, fritilárias e afins
418 **51.** Lírios, açafrões e jarros
422 **52.** Orquídeas

430 Bibliografia
431 Portais da Internet
432 Índice de nomes científicos
445 Índice de nomes comuns

INTRODUÇÃO

Esta obra tem como objetivo possibilitar uma visão abrangente da flora vascular de Portugal continental, pelo que estão ilustrados 2076 táxones (na maioria dos casos, correspondendo a espécies e, mais raramente, a subespécies ou variedades). Este valor representa mais de 60% da diversidade de plantas vasculares assinalada para Portugal continental, de acordo com a *Checklist da Flora de Portugal (Continental, Açores e Madeira)* (Sequeira *et al.*, 2011). Apesar de o presente trabalho ser focado nas espécies mais comuns e disseminadas no território, procurou-se também dar a conhecer algumas das espécies mais raras e a maioria das espécies endémicas de Portugal continental.

O presente guia incide sobre a flora vascular (plantas que têm vasos condutores especializados no transporte da seiva), que abarca todos os grandes grupos de plantas terrestres (classe Embryopsida), com exceção do grupo dos 'briófitos', constituído pelos musgos (subclasse Bryidae), hepáticas (subclasse Marchantiidae) e antóceros (subclasse Anthocerotidae). As plantas vasculares agrupam-se, *grosso modo*, em três grandes grupos: o grupo dos 'pteridófitos', constituído pelos fetos e licopódios, plantas que não produzem semente e que se reproduzem por esporos; o grupo das gimnospérmicas, plantas com semente mas sem flor, constituído pelas coníferas, gnetófitos, cicas e ginkgo; e o grande grupo das angiospérmicas, as plantas com flor (subclasse Magnoliidae).

O guia aposta numa forte componente visual, com imagens do aspeto geral da planta ou da sua inflorescência, por vezes enriquecidas com detalhes do fruto ou das flores, que facilitem o reconhecimento da espécie no campo. Cada uma das espécies ilustradas é acompanhada por um mapa da sua distribuição no território, baseado nos dados de ocorrências atuais compilados no portal *Flora-On* (https://flora-on.pt/) e, em algumas ocasiões, complementado com informação compilada em obras de referência, como a *Flora iberica* (Castroviejo, S., coord. geral, 1986-2020) e a *Nova Flora de Portugal* (Franco, 1971, 1984; Franco & Rocha Afonso, 1994, 1998, 2003).

Ao nível da informação que acompanha cada espécie, são indicados os principais nomes comuns, a sua ecologia resumida, o período de floração mais provável, a sua frequência na área de distribuição (variando de muito rara a muito frequente) e usos, quando conhecidos.

As espécies estão agrupadas em capítulos e subcapítulos, organizados de modo a facilitar a consulta da obra por parte de um público menos experiente na botânica. Na maioria dos casos, foram agrupadas com base em semelhanças morfológicas, correspondendo às suas famílias botânicas (*e. g.*, leguminosas, gramíneas, umbelíferas, boragináceas), mas noutros agruparam-se espécies de famílias distintas, por vezes pouco relacionadas filogeneticamente (*e. g.*, trepadeiras, herbáceas e árvores de famílias isoladas). Em casos excecionais, os capítulos reúnem espécies com evidentes similaridades ecológicas (*e.g.*, plantas aquáticas) ou biológicas (*e.g.*, parasitas, suculentas).

Na apresentação de cada capítulo ou subcapítulo, são dadas algumas informações sobre as famílias (ou os géneros) nele incluídas. É também fornecida alguma informação simplificada sobre as espécies não ilustradas na obra, na qual se foca, sempre que possível, a sua distribuição, abundância relativa e ecologia, e, em alguns casos, indicações que permitam a sua distinção das espécies ilustradas. O código QR presente em cada capítulo possibilita uma ligação direta a uma pesquisa no portal *Flora-On* (https://flora-on.pt/) correspondente a esse conjunto de plantas, permitindo o acesso a mais conteúdos e informação sobre as mesmas.

NOTA EXPLICATIVA DOS CONTEÚDOS

NOMENCLATURA

Nesta obra, seguiu-se preferencialmente a nomenclatura das espécies (e táxones infraspecíficos) constante na *Checklist da Flora de Portugal (Continental, Açores e Madeira)* (Sequeira *et al.*, 2011), por se tratar da obra mais recente que compila todas as plantas vasculares ocorrentes em Portugal continental. Sobre esta base, efetuaram-se algumas alterações, como a adição de plantas omitidas, por lapso, nessa publicação, plantas descobertas (ou confirmadas) posteriormente para a flora nacional e espécies recentemente descritas.

Em alguns géneros e famílias, optou-se por uma abordagem divergente à da *Checklist da Flora de Portugal*, devido a alterações taxonómicas e nomenclaturais entretanto publicadas na *Flora iberica* (*e. g.*, família Asteraceae) ou em artigos científicos (*e. g.*, géneros *Campanula*, *Neotinea*, *Anacamptis*, *Orchis*).

Na compilação dos nomes comuns aqui apresentados, foram consultadas as seguintes obras: *Flora iberica* (Castroviejo, S., coord. geral, 1986-2020), *Portugal Botânico de A a Z* (Fernandes & Carvalho, 2003), *Nomes Vulgares de Plantas Existentes em Portugal* (Rocha, 1996) e *Flora de Portugal* (Pereira Coutinho, 1939). Nos casos das plantas que possuem vários nomes comuns, foram selecionados aqueles que se considerou possuírem uma utilização popular mais disseminada. Adicionalmente, para as plantas sem qualquer designação popular, foram propostos nomes comuns, os quais se encontram assinalados com um asterisco (*).

Relativamente às categorias taxonómicas superiores ao género (famílias, ordens e respetivas subcategorias), seguiram-se as classificações taxonómicas propostas pelo Angiosperm Phylogeny Group (APG IV, 2016) para as angiospérmicas (plantas com flor), por Christenhusz *et al.* (2011) e Ran *et al.* (2018) para as gimnospérmicas, e pelo Pteridophyte Phylogeny Group (PPG I, 2016) para os pteridófitos (fetos e licopódios). A organização das subclasses das plantas terrestres (classe Embryopsida) baseia-se na classificação proposta por Cantino *et al.* (2007) e Chase & Reveal (2009). A evolução, as relações filogenéticas e a classificação taxonómica das plantas são temas aprofundados nos volumes II e III desta coleção.

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO

Os mapas de distribuição das espécies foram construídos de modo automático usando um algoritmo de delimitação de formas (*alpha shapes*), tendo como base fundamental as quadrículas de presença assinaladas no portal *Flora-On* (https://flora-on.pt), desenvolvido e mantido pela Sociedade Portuguesa de Botânica. Após um processo de verificação e de análise desses mapas, identificaram-se algumas lacunas e inconsistências e considerou-se necessário rever alguns registos e complementar a distribuição de algumas espécies com informação adicional. As principais fontes alternativas de dados foram os Herbários, fundamentalmente, da Universidade do Algarve (ALGU), Universidade de Aveiro (AVE), Instituto Politécnico de Bragança (BRESA), Universidade de Évora (UEVH) e Universidade de Coimbra (COI). Foram também utilizados dados do portal *Plantas Invasoras em Portugal* (https://invasoras.pt), descarregados a partir do portal *Global Biodiversity Information Facility* (https://www.gbif.pt), e do portal *Anthos* (http://www.anthos.es). Foram ainda consultados diversos botânicos nacionais com conhecimento específico de algumas espécies ou regiões geográficas, cujos contributos permitiram afinar diversos mapas.

A distribuição da espécie, sinalizada a verde-claro, deverá ser entendida como a área em que é possível a observação da planta em Portugal continental. Em alguns mapas, optou-se por uma dupla coloração, sendo que as áreas a

verde-escuro correspondem àquelas com maior concentração de registos de ocorrência, logo, onde a planta é provavelmente mais frequente. As áreas em branco representam extensões do território onde a planta, à luz do conhecimento atual, estará ausente.

Na grande maioria dos casos, apresentam-se apenas os registos de ocorrências espontâneas ou subespontâneas, com exceção de algumas espécies arbóreas amplamente plantadas em território nacional (*e. g.*, *Pinus pinea*, *Eucalyptus globulus*) e de algumas espécies cultivadas para alimentação humana ou do gado (*e. g.*, *Avena sativa*, *Lolium rigidum*).

ECOLOGIA

Caracterização sucinta da ecologia da planta, na qual se indica o tipo de vegetação a que está associada e as características do substrato que são preferenciais para o seu desenvolvimento.

DIAGRAMA DE FLORAÇÃO

O diagrama de floração pretende sinalizar o período em que é mais provável observar a planta em floração. Para a sua construção utilizaram-se os dados de fenologia compilados no portal *Flora-On* (https://flora-on.pt) e, nos casos em que essa informação era escassa ou inexistente, foi consultada a obra *Flora iberica* (Castroviejo, S., coord. geral, 1986-2020). No caso dos fetos e dos restantes pteridófitos, apresentados no primeiro capítulo, este diagrama deve ser interpretado como o período de produção de esporos (esporulação), dado que estas plantas não produzem flores.

VARIAÇÃO ALTIMÉTRICA

Pretende identificar qual o intervalo de altitudes (em metros) em que é mais provável observar a planta no território. Para a sua construção utilizaram-se os dados de ocorrências compilados no portal *Flora-On* (https://flora-on.pt) e, nos casos em que essa informação era escassa ou inexistente, foi consultada a obra *Flora iberica* (Castroviejo, S., coord. geral, 1986-2020).

RISCO DE EXTINÇÃO

Categoria de risco de extinção da espécie em Portugal continental, apenas para as espécies avaliadas no âmbito da *Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental* (Carapeto *et al.*, 2020), realizada de acordo com a metodologia desenvolvida pela UICN – União Internacional para a Conservação da Natureza.

DISTRIBUIÇÃO GLOBAL

Para a indicação da distribuição global das espécies nativas em Portugal continental, foram consultadas as seguintes obras de referência: *Flora iberica* (Castroviejo, S., coord. geral, 1986-2020), *Flora Vascular de Andalucía Occidental* (Valdés *et al.*, eds., 1987), *Flora Vascular de Andalucía Oriental* (Blanca *et al.*, eds., 2009) e os portais *The Euro+Med PlantBase* (https://www.emplantbase.org), *Plants of the World online* (http://plantsoftheworldonline.org) e *Global Biodiversity Information Facility* (https://www.gbif.org).

As plantas foram enquadradas em seis categorias que permitem evidenciar o seu carácter endémico ou a sua distribuição predominante. As espécies exóticas, ou seja, não nativas do território, foram integradas numa categoria própria.

- **Endemismo lusitano:** Planta que só existe em Portugal continental.
- **Endemismo ibérico:** Planta que só existe na Península Ibérica). As plantas assinaladas com * são quase endémicas desta região, ocorrendo também na Macaronésia (arquipélagos da Madeira, Açores, Canárias e Cabo Verde).
- **Predominantemente ibero-magrebina:** Planta de ocorrência exclusiva, ou quase, de uma área geográfica que inclui a Península Ibérica e o Noroeste de África (de Marrocos à Tunísia).
- **Predominantemente mediterrânica:** Planta de distribuição predominantemente mediterrânica (incluindo obrigatoriamente parte do sul da Europa e do norte de África ou do oeste da Ásia) ou macaronésia, embora possa também ocorrer noutras regiões limítrofes.
- **Predominantemente europeia:** Planta de distribuição predominantemente europeia, embora possa também ocorrer noutras regiões limítrofes. Inclui também as plantas de distribuição europeia sub-regional, como europeia ocidental, atlântica ou meridional.
- **Plurirregional ou subcosmopolita:** Planta distribuída por várias regiões geográficas (holártica, euro-africana, euro-asiática), ou de distribuição global (cosmopolita) ou quase global (subcosmopolita).
- **Planta exótica:** Planta introduzida, não nativa de Portugal continental.

FREQUÊNCIA NA ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO

Indicação da probabilidade de ocorrência de uma espécie no interior da sua área de distribuição em Portugal continental. Para a sua aferição utilizou-se, como base, o número de quadrículas de ocorrência (10x10 km) compiladas no portal *Flora-On* (https://flora-on.pt), e foram efetuados acertos com base na informação providenciada pela experiência de campo dos autores.

ASPETO GERAL

- **Árvores:** Plantas de porte arbóreo.
- **Arbustos:** Plantas de porte arbustivo, erguido ou rasteiro.
- **Trepadeiras:** Plantas que se desenvolvem sobre outras plantas, geralmente com crescimento escandente (inclui lianas, trepadeiras e algumas epífitas).
- **Bolbosas e similares:** Plantas herbáceas terrestres, cujas folhas surgem geralmente do solo, a partir de um bolbo, rizoma ou tubérculo.
- **Herbáceas perenes:** Plantas herbáceas terrestres e perenes, embora por vezes reduzidas a uma roseta de folhas basais.
- **Herbáceas anuais:** Plantas herbáceas terrestres de ciclo de vida anual.
- **Graminoides:** Plantas herbáceas, anuais ou perenes, de aparência semelhante a gramíneas.
- **Anfíbias:** Plantas herbáceas que ocorrem em locais temporaria ou permanentemente inundados, com folhas e caules emersos.
- **Aquáticas:** Plantas herbáceas aquáticas, enraizadas no fundo e, nesse caso, com folhas submersas ou flutuantes à superfície, ou de vida livre e, nesse caso, flutuantes na massa de água.

USOS

A indicação dos usos das plantas resulta da compilação de usos de conhecimento popular e de pesquisa bibliográfica. Por limitação de espaço, para cada planta apenas são apresentados dois usos, embora possam existir mais aplicações diferentes. Nesses casos foram selecionados os usos populares aparentemente mais generalizados em Portugal.

- **Medicinal:** Planta usada na produção de compostos farmacêuticos ou usada em mezinhas populares.
- **Alimentar:** Planta usada em culinária, como alimento ou tempero, ou na confeção de doces ou bebidas.
- **Essências/Usos industriais:** Planta usada na extração de compostos químicos (*e. g.*, óleos essenciais, resinas, pigmentos, gomas) ou com princípios ativos com potencial para utilização industrial (*e. g.*, perfumaria, tinturaria, genética).
- **Venenosas/Tóxicas:** Planta com toxicidade, venenosa ou psicotrópica.
- **Materiais e estruturas:** Planta usada como matéria-prima em diversas atividades humanas (*e. g.*, artesanato, construção, carpintaria, tecelagem, lenha, sebes, telhados verdes).
- **Ornamental:** Planta cultivada como ornamental ou com potencial para ser usada como tal.
- **Forrageiras/Sideração:** Planta usada na alimentação animal ou na sideração de campos agrícolas. Inclui plantas usadas em prados para produção de feno, enrelvamentos agrícolas, misturas para polinizadores e auxiliares, sementes para alimentação de pássaros, etc.).
- **Melífera:** Planta usada para alimentação das abelhas.
- **Social:** Planta associada a diversos tipos de tradições culturais, incluindo fins religiosos e cerimoniais, superstições e outros usos simbólicos.

ESTATUTO DE PROTEÇÃO LEGAL

- **Espécie protegida:** Planta legalmente protegida. Estatuto conferido por, pelo menos, um dos seguintes diplomas legais: Diretiva 92/43/CEE (Anexos II, IV e V), Convenção de Berna (Anexo I) e Regulamento (CE) n.º 338/97, do Conselho, de 9 de dezembro de 1996 (Anexos A e B).
- **Espécie parcialmente protegida:** Planta em que apenas uma das suas subespécies, ou variedades, é protegida por lei (estatuto conferido por, pelo menos, um dos diplomas legais referidos anteriormente).

1.
FETOS, CAVALINHAS E LICOPÓDIOS

Neste capítulo reúnem-se as plantas vasculares vulgarmente denominadas «pteridófitos», que se caracterizam pela sua propagação através de esporos, não produzindo sementes.

Em Portugal continental estão referenciadas cerca de 70 espécies de pteridófitos, que foram aqui segregadas em dois subgrupos: um que engloba os pteridófitos mais antigos, como os licopódios (subclasse Lycopodiidae), as cavalinhas (subclasse Equisetidae) e os fetos-língua-de-cobra (subclasse Ophioglossidae), e outro que engloba as espécies de fetos mais evoluídos (subclasse Polypodiidae).



SUBGRUPO

LICOPÓDIOS, CAVALINHAS E LÍNGUAS-DE-COBRA

Incluem-se neste subcapítulo os licopódios, os isoetes e as selaginelas, todos representantes da subclasse mais primitiva das plantas vasculares (Lycopodiidae), e também os grupos de fetos mais primitivos, nomeadamente as cavalinhas (classe Equisetidae) e os fetos-língua-de-cobra (classe Ophioglossidae).

Na subclasse das Lycopodiidae assinalam-se nove espécies, que pertencem a três famílias (e ordens) distintas: Lycopodiaceae, Selaginellaceae e Isoetaceae. A família Lycopodiaceae (ordem Lycopodiales) é representada por três espécies, todas elas muito raras em Portugal continental: *Lycopodium clavatum*; *Lycopodiella inundata*; *Palhinhaea cernua*, a qual, embora seja frequente em algumas ilhas açorianas, tem na serra de Valongo o único local conhecido de ocorrência na Europa continental. Na família Selaginellaceae (ordem Selaginellales) assinalam-se apenas duas espécies: *Selaginella denticulata* e *Selaginella kraussiana*, espécie introduzida de aparência similar à anterior, mas de ocorrência pontual na metade norte do país e na serra de Sintra. A família Isoetaceae (ordem Isoetales) é representada por quatro espécies do género *Isoetes*, todas características de locais temporariamente encharcados e com um aspeto geral semelhante (distinguíveis pela existência, ou não, de espinhos na base das folhas e por pormenores dos seus esporos). Além de *Isoetes histrix* e de *I. setacea*, ocorrem também: *I. velata*, dispersa pelo território, sem espinhos e com os esporângios cobertos por um véu; *I. durieui*, rara, com espinhos e esporos reticulados.

A subclasse Equisetidae é representada por uma única família (Equisetaceae) e por um único género, *Equisetum*, cujas espécies são popularmente denominadas cavalinhas. Em Portugal continental assinalam-se quatro espécies, das quais apenas *E. palustre* não consta desta obra. Ocorre em locais húmidos ou encharcados, em solos de origem aluvionar, nas regiões centro e norte, distinguindo-se de *E. ramosissimum* por apresentar estróbilos (cones) obtusos e não mucronados.

A subclasse Ophioglossidae é também representada por uma única família (Ophioglossaceae) e por um único género, *Ophioglossum*, cujas espécies são popularmente denominadas fetos-língua-de-cobra. Além de *O. lusitanicum*, assinalam-se também: *O. vulgatum*, raro e observado apenas no Douro Litoral e em Trás-os-Montes, e *O. azoricum*, muito raro e apenas observado em Trás-os-Montes, embora, em ambos os casos, também haja registos de ocorrências históricas isoladas na Beira Alta e no Alto Alentejo.



CR

Lycopodium clavatum

LICOPÓDIO, ENXOFRE-VEGETAL

Ecologia: prados húmidos em margens de lagoas e plataformas rochosas; em alta montanha.



1620 m a 1670 m

PR RRR

Lycopodiella inundata

LICOPÓDIO-DOS-BREJOS

Ecologia: clareiras de matos higrófilos, prados húmidos; em locais encharcados, com água corrente.



(20 m) 170 m a 1680 m

PR RR

EN





CR

Palhinhaea cernua

PINHEIRINHO, MUSGO-DO-MATO

Ecologia: taludes de caminhos; em locais húmidos e sombrios.



80 m a 200 m

PR RRR

Selaginella denticulata

SELAGINELA

Ecologia: taludes, rochedos; em locais húmidos e sombrios.



30 m a 470 m

MD FFF





Isoetes histrix

CEBOLINHO-DOS-CHARCOS-ERIÇADO*



Ecologia: em locais com solos temporariamente encharcados, arenosos ou arenoso-limosos.



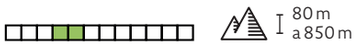


Isoetes setacea

CEBOLINHO-DOS-CHARCOS-IBÉRICO*



Ecologia: em locais com solos temporariamente encharcados, arenosos ou arenoso-limosos.



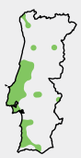






Equisetum telmateia

ERVA-PINHEIRA, CAVALINHA



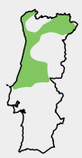
Ecologia: bosques ripícolas, margens de cursos de água; em locais sombrios e húmidos.



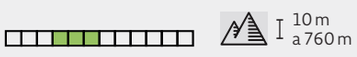


Equisetum arvense

CAVALINHA



Ecologia: margens de cursos de água; em solos húmidos.







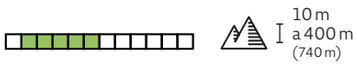


Equisetum ramosissimum

CAVALINHA, ERVA-PINHEIRA



Ecologia: margens de cursos de água, infestante em regadios agrícolas e locais perturbados; em solos húmidos.



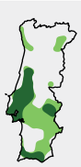




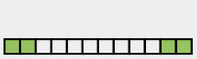


Ophioglossum lusitanicum

LÍNGUA-DE-COBRA, LÍNGUA-DE-COBRA-MENOR



Ecologia: prados anuais, em clareiras de matos, taludes; em locais húmidos no inverno.







SUBGRUPO

FETOS SUPERIORES

Apresentam-se neste subgrupo os fetos modernos (subclasse Polypodiidae), constituídos por cerca de 54 espécies e 28 géneros, que se agrupam em 15 famílias botânicas diferentes.

Algumas destas famílias são escassamente representadas em Portugal continental, como, por exemplo: Blechnaceae, com duas espécies, o feto-pente (*Blechnum spicant*) e o feto-do-botão (*Woodwardia radicans*), sendo este o maior dos fetos nativos; Marsileaceae, com dois géneros, *Marsilea* e *Pilularia*, com duas espécies cada, todas aquáticas; Salviniaceae, com duas espécies exóticas de fetos aquáticos, *Azolla filiculoides* e *Salvinia molesta*; Polypodiaceae, com três espécies do género *Polypodium*, *P. cambricum* e as não ilustradas *P. interjectum*, dispersa de norte a sul, e *P. vulgare*, apenas conhecida no Centro-Norte do país. Várias espécies são mesmo as únicas representantes das suas famílias, como, por exemplo, o feto-dos pântanos (*Thelypteris palustris*, Thelypteridaceae), o feto-real (*Osmunda regalis*, Osmundaceae), o feto-filme (*Vandenboschia speciosa*, Hymenophyllaceae), o feto-comum (*Pteridium aquilinum*, Dennstaedtiaceae), o feto-de-cabelinho (*Culcita macrocarpa*, Culcitaceae), o feto-dos-carvalhos (*Davallia canariensis*, Davalliaceae) e o exótico feto-arbóreo (*Balantium antarcticum*, Dickosoniaceae).

A família Dryopteridaceae engloba oito espécies em dois géneros, *Dryopteris* (sete espécies) e *Polystichum* (1). Além das espécies ilustradas no guia, ocorrem também: *Dryopteris dilatata*, frequente em fendas de rochas, em ambientes florestais, nas regiões de clima atlântico; *D. guanchica*, em fendas de rocha, em locais muito húmidos, nas serras do Noroeste e, no passado, citada também para a serra de Sintra; *D. expansa*, muito rara, apenas ocorrendo em cascalheiras acima dos 1700 metros de altitude, na serra da Estrela; *D. carthusiana*, rara, em bosques paludosos, no Minho. As três últimas estão ameaçadas de extinção em Portugal continental.

Na família Aspleniaceae integram-se três géneros e 13 espécies: *Asplenium* (dez espécies), *Ceterach* (1) e *Phyllitis* (1), sendo que apenas uma não é apresentada no guia, *Asplenium obovatum* subsp. *protobillotii*, mal conhecida, pois apenas recentemente foi citada para a serra de Monchique.

Uma das famílias de fetos mais diversas são as Pteridaceae, com sete géneros e cerca de 12 espécies, das quais cinco são as únicas representantes do seu género: *Notholaena marantae*, *Cosentinia vellea*, *Cryptogramma crispa*, *Adiantum capillus-veneris* e *Anogramma leptophylla*. As restantes incluem-se nos géneros *Cheilanthes* (5) e *Pteris* (2). Não ilustradas, mencionam-se também *Pteris incompleta*, planta macaronésia, cujo carácter nativo no continente é duvidoso, conhecida apenas da serra de Sintra e dos arredores de Coimbra, em fendas de muros e ruínas; *Cheilanthes acrosticha*, em cascalheiras e fendas de rochas calcárias, no Centro-Oeste, serra da Arrábida e Barrocal algarvio; *Cheilanthes guanchica*, raro e restrito à serra de Monchique e arredores, onde ocorre, principalmente, em rochas sieníticas; *Cheilanthes tinaei*, frequente de norte a sul, em fendas de rochas ácidas. Este último é semelhante a *C. hispanica*, da qual se diferencia por ter lâmina ovado-lanceolada, do mesmo tamanho do pecíolo ou até duas vezes menor, e com pelos glandulares mais curtos e esparsos.

Na família Woodsiaceae assinalam-se dois géneros, *Athyrium* (uma espécie) e *Cystopteris* (três espécies), e, além das espécies apresentadas na obra, assinalam-se também *Cystopteris fragilis* e *Cystopteris dickieana*, ambas em fendas de rochas, muros e taludes, em locais húmidos e sombrios, e escassamente distribuídas no interior norte e centro.



NT

Marsilea batardae

TREVO-DE-QUATRO-FOLHAS-DO-SUL, TREVO-DE-QUATRO-FOLHAS-PELUDO

Ecologia: margens de rios; em locais sujeitos a inundações periódicas.





50 m a 240 m

IB R

Marsilea quadrifolia

TREVO-DE-QUATRO-FOLHAS

Ecologia: lagoas, margens de rios; em locais sujeitos a inundações periódicas.





40 m a 60 m

EU RRR



CR



EN

Pilularia globulifera

PILULÁRIA

Ecologia: pauis, charcos, arrozais; águas paradas, pouco profundas.





10 m a 200 m

EU RR

Pilularia minuta

PILULÁRIA-MENOR

Ecologia: charcos; águas paradas, pouco profundas.





80 m a 230 m

MD RR



VU



Azolla filiculoides

AZOLA

Ecologia: invasora em águas paradas ou de corrente lenta, eutrofizadas.



10 m a 760 m

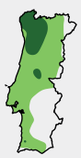
IN | FFF



Osmunda regalis

FETO-REAL

Ecologia: bosques ripícolas, margens de cursos de água; em locais húmidos e sombrios; acidófila.



10 m a 870 m (1320 m)

PR | FFF



Blechnum spicant

FETO-PENTE

Ecologia: bosques, margens de cursos de água; em locais húmidos e sombrios.



20 m a 1150 m (1340 m)

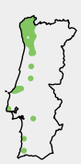
PR | FF



Davallia canariensis

FETO-DOS-CARVALHOS, CABRINHA

Ecologia: em fendas de rochas ou epífita em ramos de árvores; em sítios frescos e algo húmidos.



10 m a 490 m (680 m)

IM | F



Vandenboschia speciosa

FETO-FILME

Ecologia: taludes rochosos; em lugares sombrios e muito húmidos.



220 m a 250 m

EU | RRR



CR

Culcita macrocarpa

FETO-DO-CABELINHO, CABELINHA

Ecologia: fendas de rochas; em locais sombrios e algo húmidos; acidófila.



150 m a 220 m

MD | RRR



CR

Woodwardia radicans

FETO-DO-BOTÃO, FETO-DO--GERÊS

Ecologia: bosques, margens de linhas de água; em locais sombrios e húmidos.



(20 m) 180 m a 650 m

PR | R

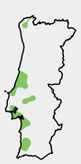


VU

Thelypteris palustris

FETO-DOS-PÂNTANOS

Ecologia: bosques paludosos, margens de turfeiras, lagoas e pauis; em locais sombrios e muito húmidos.



10 m a 390 m (500 m)

PR | R



NT

Phyllitis scolopendrium

LÍNGUA-CERVINA, LÍNGUA-DE--VEADO, BROEIRA

Ecologia: bosques, rochedos; em locais húmidos e sombrios.



20 m a 650 m (770 m)

PR | R





EN

Asplenium septentrionale

ASPLÉNIO-DO-NORTE*

Ecologia: fendas de rochas ácidas ou ultramáficas; em zonas de montanha.



1190 m a 1800 m

PR | RRR

Asplenium hemionitis

FETO-FOLHA-DE-HERA

Ecologia: muros e taludes húmidos, rochedos; em locais sombrios.



120 m a 370 m

MD | RR



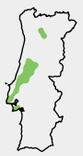
EN



Asplenium ruta-muraria

ARRUDA-DOS-MUROS

Ecologia: fendas de rochas calcárias.



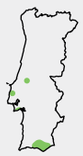
170 m a 1120 m

PR | R

Asplenium petrarchae

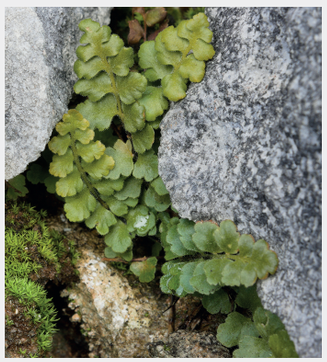
AVENCÃO-PELUDO

Ecologia: fendas de rochas calcárias.



20 m a 450 m

MD | R





Asplenium trichomanes subsp. *quadrivalens*

AVENCÃO

Ecologia: fendas de rochas; em locais sombrios e solos frescos.



30 m a 960 m (1340 m)

PR | FFF

Asplenium marinum

FETO-MARINHO*

Ecologia: fendas de rochas em arribas litorais.



0 m a 330 m (770 m)

PR | R

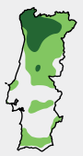




Asplenium billotii

FENTILHO, FÉTILHOS

Ecologia: fendas de rochedos, taludes; em locais sombrios e frescos.



10 m a 1000 m (1190 m)

PR | FF

Asplenium onopteris

AVENCA-NEGRA, FEITAS

Ecologia: bosques e matagais; em locais sombrios e solos frescos.



20 m a 790 m (1490 m)

MD | FFF





Ceterach officinarum

DOURADINHA

Ecologia: fendas de rochas; preferentemente basófila.



30 m a 640 m (1170 m)

PR | FFF

Polypodium cambricum

POLIPÓDIO, FENTELHO

Ecologia: muros, fendas de rochedos e epífito em troncos de árvores.



10 m a 650 m (890 m)

MD | FFF



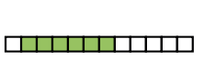


Asplenium adiantum-nigrum

FETO-NEGRO

Ecologia: bosques, taludes, fendas de rochedos; em sítios húmidos e sombrios.







10 m
a 1100 m

PR FF



Anogramma leptophylla

ANOGRAMA-DE-FOLHA-ESTREITA

Ecologia: rochedos, taludes, muros, bosques; em locais sombrios e húmidos.



20 m a 750 m (1210 m)

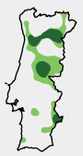
PR | FFF



Cheilanthes hispanica

FETO-LABIADO-CASTANHO*

Ecologia: escarpas e fendas de rochedos; em locais secos e ácidos.



40 m a 680 m (820 m)

MD | F



Cosentinia vellea

FETO-LABIADO-PELUDO*

Ecologia: escarpas, fendas de rochas; em locais secos e soalheiros.



10 m a 330 m (540 m)

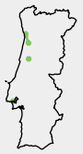
PR | F



Pteris vittata

FETO-CHINÊS*

Ecologia: naturalizada em fendas de muros e paredes.



5 m a 100 m

PR | R



Athyrium filix-femina

FETO-FÊMEA

Ecologia: bosques, margens de linhas de água; em locais húmidos e sombrios e solos ácidos.



10 m a 1130 m (1580 m)

PR | FF



Adiantum capillus-veneris

AVENCA

Ecologia: rochedos e taludes com escorrência ou salpico de água; em locais algo sombrios; preferentemente basófila.



10 m a 360 m (780 m)

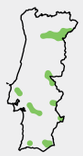
PR | FFF



Cheilanthes maderensis

FETO-LABIADO*

Ecologia: escarpas e fendas de rochedos; em locais algo sombrios.



60 m a 610 m (760 m)

MD | R



Notholaena marantae

DOURADINHA-DE-MARANTE*, FETO-DE-MARANTE*

Ecologia: fendas de rochas ultramáficas; em locais secos e quentes.



250 m a 760 m

PR | RR



Cryptogramma crispa

FETO-SALSA*

Ecologia: fendas de rochedos, cascalheiras; em alta montanha.



1670 m a 1880 m

PR | RRR

Cystopteris viridula

FIEITOS

Ecologia: fendas de rochas, muros e taludes; em locais sombrios e húmidos, perto de cursos de água.



30 m a 900 m

PR | FF





Polystichum setiferum

FENTANHA

Ecologia: bosques fechados, margens de cursos de água; em locais sombrios e húmidos.



20 m a 870 m (1090 m)

PR FF

Dryopteris filix-mas

FETO-MACHO

Ecologia: rochedos, escarpas, margens pedregosas de cursos de água; em locais húmidos e frescos.



240 m a 1540 m

PR FF





VU

Dryopteris oreades

FETO-MACHO-DAS-SERRAS*

Ecologia: fendas de rochas ácidas; em alta montanha.



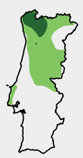
1560 m a 1940 m

EU RR

Dryopteris affinis

FALSO-FETO-MACHO, FENTILHA

Ecologia: margens de cursos de água, bosques; em sítios húmidos e sombrios; acidófila.



20 m a 1150 m (1820 m)

PR FF





Pteridium aquilinum

FETO-ORDINÁRIO, FETO-DOS-MONTES, FENTO

Ecologia: colonizador de áreas ardidas e pastagens abandonadas, matas e margens de cursos de água; em solos ácidos, frescos e profundos.



10 m a 1140 m (1750 m)

PR FFF

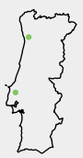




Balantium antarcticum

FETO-ARBÓREO-DA-TASMÂNIA*

Ecologia: jardins, naturalizada em locais sombrios e húmidos.



200 m a 300 m

IN RRR

2. GIMNOSPÉRMICAS

Agrupadas sob a designação informal de gimnospérmicas, apresentam-se neste capítulo as espécies das subclasses Cupressidae (cupressófitos), Pinidae (pinófitos) e Gnetidae (gnetófitos). São plantas cujos primórdios seminais contactam diretamente com o exterior, ou seja, não estão encerrados num pistilo como nas angiospérmicas e cujas sementes não se encontram contidas num verdadeiro fruto, mas sim sobre órgãos de suporte (escamas ou brácteas, lenhosas na maturação), inseridos num eixo caulinar e geralmente agregados. As estruturas reprodutivas unissexuais resultantes desta agregação designam-se genericamente por estróbilos ou cones. Os estróbilos femininos fecundados e maduros das gimnospérmicas correspondem às suas frutificações e denominam-se gálbulas nos cupressófitos (exceto nas Taxaceae e em alguns grupos extraeuropeus) e pinhas ou cones nos pinófitos. Nos gnetófitos desenvolve-se um estróbilo carnudo, semelhante a uma baga. Nas gimnospérmicas nativas as folhas são sempre em forma de agulha (aciculares) ou reduzidas a escamas (escamiformes).

O termo «conífera» é utilizado frequentemente para designar as espécies das subclasses Cupressidae e Pinidae. Em Portugal continental assinalam-se três famílias distintas de coníferas: Pinaceae (subclasse Pinidae), Cupressaceae e Taxaceae (ambas na subclasse Cupressidae). Várias espécies possuem importância económica e são amplamente cultivadas, como o pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*), para produção de madeira e resina, o pinheiro-manso (*Pinus pinea*), para produção de pinhão, e os ciprestes (*Cupressus sempervirens*), como árvores ornamentais.

Classificados na família Pinaceae, os pinheiros (género *Pinus*) são elementos fundamentais na atual paisagem florestal de Portugal continental, pois foram abundantemente cultivados ao longo do século XX, formando extensos povoamentos nas regiões montanhosas e ao longo da faixa litoral. Três espécies de pinheiros são espontâneas em Portugal continental: pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*), pinheiro-manso (*P. pinea*) e pinheiro-de-casquinha (*P. sylvestris*), e, pelo menos, outras três espécies são, ou foram, cultivadas e encontram-se mais ou menos naturalizadas no território: pinheiro-de-alepo (*P. halepensis*), em regiões calcárias, próximas do litoral; pinheiro-larício (*P. nigra*), cultivado nas montanhas da região centro e no Norte transmontano; pinheiro-insigne (*P. radiata*), pontualmente cultivado em serras perto do litoral. Da mesma família, assinala-se ainda a ocorrência do abeto-de-douglas (*Pseudotsuga menziezii*), uma árvore nativa do Oeste da América do Norte, mas utilizada em povoamentos florestais em Portugal e que já se encontra como subespontânea em várias regiões montanhosas do Norte do país.

Na família Cupressaceae assinalam-se dois géneros: *Juniperus* e *Cupressus*. Os zimbros (género *Juniperus*) são representados por quatro espécies: *J. communis*, *J. oxycedrus*, *J. navicularis* e *J. turbinata*, todas ilustradas no guia. No género *Cupressus* não existem espécies nativas em Portugal, mas duas árvores são amplamente cultivadas como ornamentais, o cedro-do-buçaco (*C. lusitanica*), o qual, apesar do seu nome, é originário da América Central, e o cipreste (*C. sempervirens*). Outras espécies pontualmente cultivadas incluem o cipreste-dos-pântanos (*Taxodium distichum*), os cedros (*Cedrus* spp.) e os falsos-ciprestes (*Chamaecyparis* spp.), embora não haja informação quanto à sua ocorrência como subespontâneas.

O teixo (*Taxus baccata*) é o único representante da família Taxaceae em Portugal continental. É uma árvore dioica, que apenas ocorre espontaneamente nas serras do Gerês, da Estrela e do Caramulo, sendo que nesta última apenas se conhece um único indivíduo do sexo masculino.

Os gnetófitos (subclasse Gnetidae) são representados em Portugal por apenas uma espécie, a cornicabra (*Ephedra fragilis*), presente de modo esporádico nas arribas litorais da costa sudoeste e do Barlavento algarvio. A efedrina, um alcaloide muito usado como broncodilatador, foi isolada a partir desta planta.





Juniperus communis

ZIMBRO-RASTEIRO

Ecologia: matagais rasteiros de alta montanha.





(610 m) 890 m a 1990 m

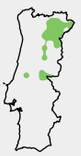
PR | R



Juniperus oxycedrus

ZIMBRO-COMUM, OXICEDRO

Ecologia: matagais, bosques perenifólios; em locais soalheiros e em solos ácidos.





120 m a 700 m (840 m)

MD | FF



Juniperus navicularis

PIORRO, ZIMBRO-GALEGO

Ecologia: matagais; em solos arenosos, ácidos.



NT



10 m a 80 m (220 m)

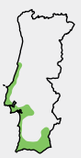
IB | F



Juniperus turbinata

SABINA-DA-PRAIA, ZIMBRO

Ecologia: matagais em dunas, arribas litorais e encostas rochosas; indiferente edáfica.





0 m a 290 m (740 m)

MD | FF



Pinus halepensis

PINHEIRO-DE-ALEPO

Ecologia: naturalizado em solos secos, pedregosos, calcários, perto do litoral.



0 m a 240 m

IN | F

Pinus sylvestris

PINHEIRO-DE-CASQUINHA, PINHEIRO-SILVESTRE

Ecologia: pinhais, matas; em zonas de montanha.



EN



880 m a 1050 m

PR | RR



Pinus pinaster

PINHEIRO-BRAVO

Ecologia: pinhais, matas; em solos ácidos.



10 m a 880 m (1360 m)

PR FFF

Taxus baccata

TEIXO, TEIXEIRA

Ecologia: bosques mistos em zonas de montanha; em locais sombrios e húmidos, em substratos ácidos.



680 m a 1610 m (1880 m)

PR R





Ephedra fragilis

CORNICABRA, GESTRELA, ÉFEDRA

Ecologia: matagais, sebes; em arribas litorais e em solos arenosos e secos.



10 m a 50 m

MD R





Pinus pinea

PINHEIRO-MANSO

Ecologia: pinhais, matas; em solos ácidos.



10 m a 420 m (730 m)

MD FF

3. CARVALHOS, AMIEIROS E AFINS

Neste capítulo integram-se as espécies da ordem Fagales, a qual, em Portugal continental, inclui quatro famílias botânicas: as fagáceas (carvalhos), as betuláceas (amieiros e bidoeiros), as juglandáceas (nogueiras) e as miricáceas (samoucos).



SUBGRUPO

CARVALHOS E AFINS

As fagáceas incluem os géneros *Quercus* (carvalhos), *Castanea* (castanheiro) e *Fagus* (faia).

A Península Ibérica, em particular a sua parte ocidental, representa um dos principais refúgios do género *Quercus* na Europa, com elevados valores de diversidade genética (Petit *et al.*, 2002). Além da riqueza específica que aqui ocorre, assinala-se uma elevada hibridação entre espécies. A identificação das espécies é complexa e dificultada pela existência de híbridos com características intermédias entre as espécies parentais.

O carvalho-alvarinho (*Quercus robur*) é a árvore predominante dos bosques caducifólios na área de influência atlântica do território (noroeste e centro litoral) e com alguns isolados no Sul do país (serras de Sintra e de São Mamede). É considerada a existência de duas subespécies, uma mais setentrional (subsp. *broteroana*) e outra mais meridional (subsp. *estremadurensis*), a qual pode ser considerada uma espécie distinta (*Q. estremadurensis*) (Vázquez *et al.*, 2018). O carvalho-negral (*Q. pyrenaica*) é uma árvore disseminada no Norte e no Centro do país e muito abundante nas regiões interiores, por ser tolerante à ausência marcada de chuva no verão.

Os carvalhos de folha perene incluem o sobreiro (*Q. suber*), designado como «árvore nacional» de Portugal, que ocorre em praticamente todo o território, em altitudes abaixo dos 1000 metros e sobre solos ácidos, quer espontaneamente, quer cultivado em povoamentos florestais. A exploração da sua cortiça representa uma importante atividade económica, sendo Portugal um dos maiores produtores mundiais. A azinheira (*Q. rotundifolia*) é uma espécie disseminada por todo o país, excetuando a faixa litoral centro-norte, e ecologicamente muito resistente, suportando desde a seca total ao frio invernal. O carrasco (*Q. coccifera*) é representado por duas subespécies, subsp. *coccifera*, de porte arbustivo e disseminada nas regiões de influência mediterrânica, e subsp. *rivasmartinezii*, de porte arbóreo e restrita à orla litoral atlântica e considerada como uma espécie distinta por alguns autores (Capelo & Costa, 2005).

Carvalho-cerquinho é o nome popular dado a um complexo de espécies de folha marcescente, muito similares, no passado todas incluídas em *Quercus faginea*, num sentido alargado, mas atualmente consideradas duas espécies distintas, embora com nomenclatura ainda em estudo: *Q. faginea*, no quadrante nordeste do país; *Q. broteroi*, no Centro e no Sul do país. Também de aspeto similar, mas distinguindo-se pela presença de um tomento flocoso nas folhas, o carvalho-de-monchique (*Quercus canariensis*) é uma espécie relíquia, raríssima e de distribuição restrita à área envolvente da serra de Monchique. Da hibridação do carvalho-de-monchique com o carvalho-cerquinho resulta uma espécie, largamente distribuída pelas serras do Sudoeste alentejano e Algarve, *Q. marianica* (Vila-Viçosa *et al.*, 2014). A única espécie de porte arbustivo é a carvalhiça (*Q. lusitanica*), silícola e não tolerante ao frio invernal, é comum ao longo da faixa litoral a sul do Vouga, penetrando para o interior ao longo do vale do Tejo.

Algumas espécies não autóctones, como o carvalho-palustre (*Quercus palustris*), são ocasionalmente utilizadas em arruamentos e jardins, destacando-se o carvalho-americano (*Q. rubra*), nativo da costa leste dos Estados Unidos, cultivado em povoamentos florestais, nas regiões montanhosas e no interior de Portugal.

O castanheiro (*Castanea sativa*) é uma árvore que num passado longínquo terá ocorrido neste território, mas ter-se-á extinguido devido a alterações climáticas, sendo posteriormente reintroduzido no primeiro milénio antes de Cristo. Ainda hoje é amplamente cultivado no Norte e interior centro do país, para produção do seu fruto, a castanha. Uma espécie próxima, *C. crenata*, originária da Ásia, é ocasionalmente cultivada como porta-enxerto. Embora existam registos fósseis que confirmam a sua ocorrência pretérita no Norte de Portugal, a faia (*Fagus sylvatica*) é atualmente considerada uma espécie não nativa. É cultivada em algumas serras do Centro e do Norte, onde se observa a sua regeneração natural.



Quercus robur

CARVALHO-ALVARINHO, CARVALHO-ROBLE



Ecologia: bosques caducifólios e matas; em solos profundos e frescos, ácidos.



10 m a 1050 m (1280 m)

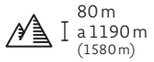
EU FF

Quercus pyrenaica

CARVALHO-NEGRAL, CARVALHO-DAS-BEIRAS



Ecologia: bosques caducifólios; em solos ácidos, principalmente de granitos.



80 m a 1190 m (1580 m)

MD FF





Quercus faginea subsp. *faginea*



PEDAMARRO, CARVALHO-CERQUINHO

Ecologia: bosques.

100 m a 810 m

IB | F

Quercus faginea subsp. *broteroi*



CARVALHO-CERQUINHO

Ecologia: bosques, por vezes nas margens de cursos de água.

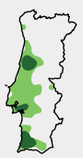
10 m a 470 m (810 m)

IM | FF





Quercus lusitanica



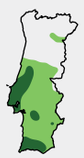
CARVALHIÇA

Ecologia: pinhais, matos, bosques; em solos ácidos.

10 m a 560 m (820 m)

IM | F

Quercus coccifera



CARRASCO, CARRASQUEIRO

Ecologia: matagais; em solos pedregosos, ácidos ou básicos.

10 m a 480 m (1410 m)

MD | FF





Quercus rotundifolia



AZINHEIRA, AZINHO, CARRASCO, SARDÃO

Ecologia: bosques perenifólios, montados, escarpas; indiferente edáfica.

10 m a 830 m (1320 m)

MD | FFF

Quercus suber



SOBREIRO, SOBREIRA, SOBRO, CHAPARRO

Ecologia: bosques perenifólios ou mistos, montados; em solos ácidos.

10 m a 670 m (930 m)

MD | FFF





CR

Quercus canariensis



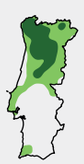
CARVALHO-DE-MONCHIQUE

Ecologia: bosques; em vales e encostas frescas.

120 m a 640 m

IM | RR

Castanea sativa



CASTANHEIRO

Ecologia: soutos, bosques e matas; em zonas de montanha; também cultivado.

20 m a 1050 m (1360 m)

PR | FF



SUBGRUPO

AMIEIROS E AFINS

Neste subcapítulo são apresentados os géneros das betuláceas (*Alnus*, *Corylus* e *Betula*, todos representados por uma única espécie), juglandáceas (*Juglans*, duas espécies) e miricáceas (*Myrica*, duas espécies), num total de sete espécies, a maioria das quais nativas.

A taxonomia das betuláceas nacionais é algo confusa. Relativamente ao amieiro, embora nesta obra seja usado o binome mais amplamente aceite, *Alnus glutinosa*, um estudo recente sugere que a população nacional de amieiro constitui uma espécie distinta, *Alnus lusitanica*, endémica da Península Ibérica (Vít *et al.*, 2017). O bidoeiro ou bétula (*Betula pubescens*) é uma espécie de taxonomia complexa, não havendo uma concordância em diferentes obras de referência quanto à sua nomenclatura nem quanto à possível segregação em subespécies. É uma pequena árvore característica de turfeiras e outras zonas húmidas de montanha. Pelo facto de, no passado, ter sido amplamente plantada pelos serviços florestais em regiões montanhosas, é difícil de distinguir quais são as populações nativas e quais resultam de plantações antigas. No presente, vários cultivares e outras espécies não nativas (e. g., *Betula pendula*) são utilizados como ornamentais em arruamentos e parques urbanos.

Nas juglandáceas, a nogueira (*Juglans regia*) é uma árvore nativa do Sudeste da Europa e da Ásia Menor, cultivada um pouco por todo o país pela sua semente (noz) e, pontualmente, assilvestrada. Uma espécie semelhante, originária da América do Norte, *J. nigra*, não ilustrada, é por vezes utilizada em jardins e parques urbanos.

Assinalam-se duas espécies de miricáceas (Myricaceae), o samouco (*Myrica faya*, por vezes integrada num género distinto e designada por *Morella faya*), arbusto ou pequena árvore perenifólia, presente em duas áreas disjuntas, nas serras do Sudoeste e ao longo do litoral centro, e o samouco-de-brabante (*M. gale*), um arbusto caducifólio, pouco frequente e ocorrendo em turfeiras e zonas húmidas, geralmente perto do litoral.

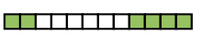


Alnus glutinosa

AMIEIRO



Ecologia: bosques ripícolas ou paludosos.





Betula pubescens

BIDOEIRO, BÉTULA



Ecologia: bosques ripícolas; em zonas de montanha.



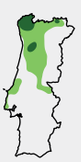




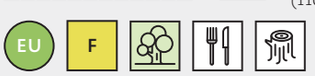


Corylus avellana

AVELEIRA

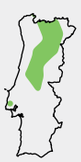


Ecologia: bosques caducifólios ou ripícolas; em locais sombrios e húmidos.



Juglans regia

NOGUEIRA



Ecologia: cultivada e ocasionalmente subespontânea em várzeas e na margem de linhas de água.





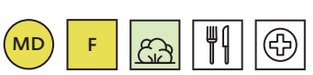


Myrica faya

SAMOUCO

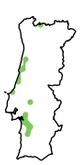


Ecologia: matagais; em solos frescos, ácidos; também cultivada.



Myrica gale

SAMOUCO-DO-BRABANTE



Ecologia: brejos, orlas de lagoas e turfeiras; em solos arenosos, húmidos.





4. SALGUEIROS E CHOUPOS

Em Portugal continental as salicáceas (família Salicaceae) são representadas por apenas dois géneros: *Salix* (salgueiros) e *Populus* (choupos).

O género *Salix* inclui plantas de porte arbustivo, arborescente ou arbóreo, que ocorrem associadas às margens de cursos de água e de outras zonas húmidas, sendo designadas por vários nomes populares, incluindo salgueiros, vimeiros, borrazeiras e seiceiros. No passado, várias espécies e cultivares de *Salix* foram amplamente plantados para aproveitamento das suas ramas flexíveis (vime) na construção de diversos utensílios e peças de artesanato.

A taxonomia do género *Salix* é bastante complexa, o que torna a correta identificação das plantas um desafio muito exigente, mesmo para observadores experientes. Algumas espécies, como *Salix atrocinerea* e *S. salviifolia* (representado por duas subespécies, subsp. *australis*, a sul, e subsp. *salviifolia*, no Centro e no Norte), ocorrem de norte a sul do território e são, normalmente, de fácil identificação no terreno, porém outras, como *S. alba*, *S. fragilis*, *S. neotricha* e *S. triandra*, são semelhantes e de difícil distinção. Estudos recentes apontam para que dois dos táxones mais frequentes em Portugal, *Salix fragilis* e *S. neotricha*, sejam híbridos não nativos, disseminados no território devido ao seu cultivo para produção de vime, e correspondendo, respetivamente, a *Salix x alopecuroides* e *Salix x fragilis*. Por outro lado, as espécies *S. alba* e *S. viminalis* (outra introduzida para cultivo do vime) são menos frequentes em território nacional.

Algumas espécies de *Salix* são mesmo muito raras em Portugal, nomeadamente *S. caprea* e *S. triandra*, apenas registadas em Trás-os-Montes, e *S. purpurea*, apenas citada para os arredores de Barca de Alva. Uma quarta espécie rara, *S. pedicellata*, poderá mesmo já ter desaparecido de Portugal no final do século XX devido à construção de barragens no Algarve. Duas outras espécies de salgueiros são exclusivamente arbustivas: *Salix arenaria*, presente nas areias do litoral norte e centro, e *S. repens*, exclusiva das zonas montanhosas do Norte do país. A sua semelhança leva alguns autores a considerar que pertencem à mesma espécie, *S. repens*, mas constituindo subespécies distintas. Assinala-se ainda a ocorrência subespontânea de diversos cultivares e espécies não nativas, como, por exemplo, do grupo de *Salix babylonica* (salgueiros-chorões), frequentemente utilizados como ornamentais em jardins e parques urbanos.

Os choupos (género *Populus*) são desde há muito cultivados com fins ornamentais ou para aproveitamento da sua madeira, pelo que existem dúvidas quanto ao carácter nativo das três espécies ocorrentes em Portugal: choupo-branco (*Populus alba*), choupo-negro (*P. nigra*) e choupo-tremedor (*P. tremula*), o mais raro, e presente, de modo pontual, na região norte, perto de cursos de água. Diversos táxones híbridos (*e.g.*, *Populus x canescens*, *Populus x canadensis*) e variedades de choupo-negro (*e. g.*, var. *italica*) são frequentemente cultivados em plantações florestais e em parques urbanos.





Populus alba

CHOUPO-BRANCO, ÁLAMO, ALBARINHO

Ecologia: bosques ripícolas; também cultivado.



10 m a 440 m (690 m)

PR | F

Populus nigra

CHOUPO-NEGRO, ÁLAMO-NEGRO

Ecologia: bosques ripícolas; também cultivado.



5 m a 750 m

PR | FFF





Populus tremula

CHOUPO-TREMEDOR

Ecologia: bosques na margem de cursos de água e encostas sombrias.



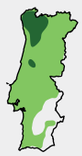
190 m a 1250 m

PR | R

Salix atrocinerea

BORRAZEIRA-PRETA, SEICEIRO-NEGRO, SALGUEIRO-PRETO

Ecologia: bosques e matagais ripícolas; em substratos ácidos.



10 m a 1250 m (1580 m)

PR | FFF





Salix salviifolia

BORRAZEIRA-BRANCA, SEICEIRO-BRANCO, SAZEIRO

Ecologia: bosques e matagais ripícolas; principalmente em cursos de água de regime torrencial.



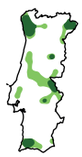
10 m a 1160 m (1580 m)

IB | FFF

Salix x alopecuroides (*S. fragilis* auct. lus.)

SALGUEIRO-FRÁGIL, VIMEIRO-FRANCÊS

Ecologia: bosques ripícolas; também cultivado.



50 m a 900 m

EU | F

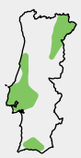




Salix neotricha auct. ib.

SALGUEIRO, VIMEIRO-BRÓZIO

Ecologia: bosques ripícolas.



10 m a 740 m

EU | F

Salix repens

SALGUEIRO-ANÃO, VIMEIRO-ANÃO

Ecologia: matos higrófilos, turfeiras; em alta montanha.



1330 m a 1440 m

PR | RR

EN



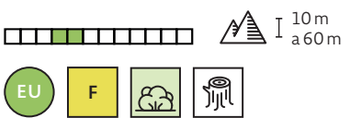


Salix arenaria

SALGUEIRO-DAS-AREIAS, VIMEIRO-DAS-AREIAS



Ecologia: em depressões dunares e orlas de lagoas; em solos arenosos, húmidos.



5. OLIVEIRAS E AFINS



As oleáceas (Oleaceae) são representadas em Portugal continental por cinco géneros (*Olea*, *Fraxinus*, *Ligustrum*, *Jasminum* e *Phillyrea*) e apenas seis espécies nativas.

Várias espécies desta família possuem interesse económico, como a oliveira (*Olea europaea*), amplamente cultivada de norte a sul para produção de azeitona, e o freixo (*Fraxinus angustifolia*), cultivado pela sua madeira e como forragem para o gado. Em jardinagem são muito cultivadas diversas espécies e variedades de jasmineiros (*Jasminum* spp.) e de alfenheiros (*e.g.*, *Ligustrum* spp.).

A taxonomia do género *Olea* está longe de estar resolvida. Tradicionalmente é considerada a existência de duas variedades em Portugal continental, uma que integra as árvores cultivadas (var. *europaea* – oliveira) e outra, de porte arbustivo ou arborescente, que integra as plantas espontâneas, espinhosas de folhas pequenas e arredondadas (var. *sylvestris* – zambujeiro). Alguns autores sugerem que estas variedades correspondem a subespécies e que ocorre, no continente, uma terceira subespécie, *O. europaea* subsp. *cuspidata*, que corresponderia às árvores de folhas lanceoladas estreitas, com drupas pequenas, que formam zambujais arborescentes no Sul de Portugal. No género *Phillyrea* é por vezes referida uma terceira espécie distinta, *P. media*, sobre a qual há dúvidas, dado que parece corresponder apenas à variabilidade intrínseca de *P. latifolia*.

Várias outras oleáceas não nativas podem ser observadas em Portugal continental, incluindo árvores como *Fraxinus ornus*, *F. excelsior* e *F. pennsylvanica*, plantadas em meio urbano ou rural, e arbustos como *Jasminum officinale* (jasmineiro-comum), *Ligustrum lucidum* (alfenheiro-do-japão) e *Ligustrum sinense* (alfenheiro-da-china), que se podem encontrar em jardins, sebes e quintas abandonadas.



Jasminum fruticans

JASMINEIRO-DO-MONTE, JASMINEIRO-DO-CAMPO



Ecologia: matagais, sebes e orlas de bosques; em diversos tipos de substratos, incluindo pedregosos.

20 m a 590 m (820 m)

MD | FF

Ligustrum vulgare

ALFENHEIRO, ALFENA, SANT'ANTONINHAS



Ecologia: matagais ripícolas, sebes e orlas de bosques; em locais sombrios e em solos algo húmidos; também cultivado.

30 m a 780 m

PR | R





Phillyrea angustifolia

LENTISCO-BASTARDO, ADERNO-DE-FOLHAS-ESTREITAS



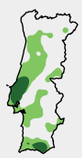
Ecologia: matagais; em sítios secos e quentes, em substratos pedregosos ou rochosos; indiferente edáfica.

10 m a 620 m (880 m)

MD | FFF

Phillyrea latifolia

ADERNO, ADERNO-DE-FOLHAS-LARGAS



Ecologia: matagais, bosques; indiferente edáfica.

30 m a 460 m

MD | FF





Olea europaea var. *europaea*

OLIVEIRA



Ecologia: amplamente cultivada.

10 m a 580 m

MD | FFF

Olea europaea var. *sylvestris*

ZAMBUJEIRO, ZAMBUJO, OLIVEIRA-BRAVA



Ecologia: matagais; em sítios secos e quentes, em substratos pedregosos ou rochosos; indiferente edáfica.

10 m a 490 m

MD | FF





Fraxinus angustifolia subsp. *angustifolia*

FREIXO



Ecologia: bosques ripícolas, ou em encostas frescas, com solos profundos.

10 m a 840 m (1400 m)

MD | FFF

6. ÁRVORES E ARBUSTOS DIVERSOS

Neste capítulo apresenta-se um conjunto de árvores ou arbustos que, taxonomicamente, se enquadram em famílias botânicas escassamente representadas na flora portuguesa. Adicionalmente, inserem-se também as espécies arbóreas da família Fabaceae, as quais, maioritariamente, não são nativas de Portugal. As espécies aqui agrupadas não apresentam relações filogenéticas próximas, estando reunidas plantas de linhas evolutivas mais primitivas, como o loureiro (*Laurus nobilis*), de linhagens isoladas, como o azevinho (*Ilex aquifolium*) e o buxo (*Buxus sempervirens*), e ainda monocotiledóneas, como a palmeira-anã (*Chamaerops humilis*).

Várias destas espécies são as únicas representantes das suas famílias em Portugal continental, incluindo o loureiro (*Laurus nobilis*, família Lauraceae), o azevinho (*Ilex aquifolium*, família Aquifoliaceae), o buxo (*Buxus sempervirens*, família Buxaceae); o evónimo ou barrete-de-padre (*Euonymus europaeus*, família Celastraceae) e o sanguinho (*Cornus sanguinea*, família Cornaceae). A palmeira-anã ou palmito (*Chamaerops humilis*) é a única representante nativa das arecáceas (família Arecaceae, ou Palmae), contudo, em vários pontos do litoral, é também possível encontrar indivíduos jovens e subespontâneos de palmeira-das-canárias (*Phoenix canariensis*), amplamente cultivada como planta ornamental.

As anacardiáceas (Anacardiaceae) são escassamente representadas em Portugal, com apenas três espécies de porte arbustivo, duas no género *Pistacia*: *P. lentiscus* (aroeira), de folha perene, e *P. terebinthus* (cornalheira), de folha caduca, e uma no género *Rhus*: *R. coraria* (sumagre), de origem mediterrânica, outrora cultivada para aproveitamento na indústria dos curtumes. O sumagre-da-virgínia (*Rhus typhina*) é uma planta ornamental, ocasionalmente escapada de cultivo.

As tamaricáceas (Tamaricaceae) são representadas por cinco espécies de tamargueiras (género *Tamarix*), quase todas mal conhecidas, devido à complexidade da sua distinção. Não ilustradas no livro, assinalam-se também: *T. canariensis*, principalmente em zonas litorais, em solos algo salinos; *T. gallica*, de ocorrência pontual no Centro do país; *T. mascatensis*, citada para o Alentejo e Trás-os-Montes; *T. parviflora*, não nativa, de flores rosadas, utilizada como planta ornamental em arranjos paisagísticos e pontualmente escapada de cultivo.

As ramnáceas (Rhamnaceae) incluem cinco arbustos nativos, quatro no género que deu o nome à família, *Rhamnus*, e um no género *Frangula*. Além das espécies ilustradas, ocorre também *Rhamnus lycioides*, apenas citada para Trás-os-Montes e muito semelhante a *R. oleioides*, mais abundante e disseminada de norte a sul. As duas espécies distinguem-se pela pilosidade das suas folhas, glabras em *R. oleioides* e pilosas em *R. lycioides*. O sanguinho-de-água (*Frangula alnus*) é um arbusto ou pequena árvore ripícola, que ocorre de norte a sul, assinalando-se duas subespécies: subsp. *baetica*, ao longo da faixa litoral sudoeste e provavelmente até ao litoral oeste; subsp. *alnus*, disseminada pelo país, exceto nas regiões mais secas e interiores.

Embora sejam uma família bastante diversa a nível global, as sapindáceas (Sapindaceae) são representadas em Portugal por apenas um género, *Acer*, com apenas duas espécies nativas, a zelha (*A. monspessulanum*) e o bordo-comum (*A. pseudoplatanus*). Podem também encontrar-se várias árvores não nativas, como *A. campestre*, nas serras beirãs, *A. platanoides*, originária do Centro da Europa e América do Norte e pontualmente cultivada como ornamental, e *A. negundo*, ilustrada no guia.

As ulmáceas (Ulmaceae) integram apenas três espécies em Portugal, o ulmeiro (*Ulmus minor*), o lamagueiro (*Ulmus glabra*) e o lódão (*Celtis australis*), todos são árvores utilizadas em arruamentos e jardins, mas que também ocorrem como nativas em Portugal. Os indivíduos arbóreos de ulmeiro são cada vez mais escassos, devido à mortalidade causada pela grafiose-do-ulmeiro. Em muitos locais observam-se apenas indivíduos arbustivos e propagação por via vegetativa. Acredita-se que esses possam corresponder a uma variedade cultivada, há muito introduzida para suportes da vinha.

As mirtáceas (Myrtaceae) são representadas por dois géneros, um nativo, *Myrtus*, do qual a murta (*M. communis*) é o único representante, e *Eucalyptus*, nativo da Austrália, e do qual foram introduzidas diversas espécies com fins florestais, incluindo o amplamente cultivado eucalipto (*E. globulus*), e os menos frequentes *E. camaldulensis*, *E. robusta*, *E. sideroxylon*, entre outros.

As caprifoliáceas (Caprifoliaceae) são descritas com maior detalhe no capítulo «Valerianas e dipsacáceas», contudo são aqui apresentadas as suas espécies arbustivas, que pertencem aos géneros: *Viburnum* (três espécies) e *Sambucus* (2). A lantana-arbórea (*Viburnum lantana*), não ilustrada, ocorre apenas de modo espontâneo em Trás-os-Montes, onde é rara, embora seja cultivada como ornamental noutros pontos do país.

As moráceas (Moraceae) incluem a figueira (*Ficus carica*) e as amoreiras (género *Morus*). A figueira é amplamente cultivada pelos seus frutos (figos), subsistindo a incerteza sobre se será uma espécie nativa ou se a sua presença resulta de uma introdução antiga, que se tornou subespontânea. Duas espécies de amoreiras ocorrem como subespontâneas na margem de alguns rios, principalmente no Norte do país, a amoreira-negra (*Morus nigra*), originária do Médio Oriente, cultivada pelos seus frutos comestíveis, e a amoreira-branca (*M. alba*), originária da China e outrora cultivada para alimentar para as culturas de bicho-da-seda. Ambas são também plantadas com fins ornamentais. O mesmo se aplica à romãzeira (*Punica granatum*, família Lythraceae), uma pequena árvore originária da Ásia Menor, amplamente cultivada pelos seus frutos (romãs) e também como ornamental.

Algumas famílias incluem apenas géneros não nativos. O plátano (*Platanus x hispanica*), não ilustrado, é o único representante das platanáceas (Platanaceae), sendo geralmente considerado um híbrido entre o plátano-europeu (*Platanus orientalis*) e o plátano-americano (*Platanus occidentalis*). Além de ser utilizado como ornamental em arruamentos e parques urbanos, ocorre esporadicamente como subespontâneo ao longo de margens de rios, principalmente no Norte do país (*e.g.*, rio Tua). As proteáceas (Proteaceae) são representadas por duas espécies do género *Hakea*, nativo da Austrália, *Hakea sericea* e *H. salicifolia*. Ambas são perigosas invasoras que têm beneficiado dos incêndios recorrentes para expandirem a sua área de distribuição no território nacional. O ailanto (*Ailanthus altissima*) é nativo da China e o único representante da família Simaroubaceae. As pitosporáceas (Pittosporaceae) são representadas por duas espécies, *Pittosporum tobira*, originária da China e do Japão, e *P. undulatum*, originária da Austrália. Ambas foram introduzidas como plantas ornamentais, mas apresentam elevado potencial invasor, o qual já foi demonstrado nas ilhas dos Açores e da Madeira, onde representam uma grande ameaça para a flora nativa. A lantana (*Lantana camara*, família Verbenaceae) é um arbusto originário da América do Sul, amplamente cultivado como ornamental e subespontâneo em solos arenosos ou pedregosos, perto do litoral.

Na família das escrofulariáceas (Scrophulariaceae) assinalam-se duas espécies arbustivas (não ilustradas), cultivadas como ornamentais e ocasionalmente naturalizadas: *Buddleja davidii*, originária da China, subespontânea na zona de influência atlântica do Norte do país, em terrenos incultos, frequentemente em meios urbanos ou nos seus arredores; *Myoporum laetum*, originária da Nova Zelândia e pontualmente naturalizada ao longo da faixa litoral.

Na família das leguminosas (Fabaceae) assinalam-se oito géneros, dominados por espécies de porte arbóreo ou arborescente: *Acacia*, *Paraserianthes*, *Robinia*, *Gleditsia*, *Ceratonia*, *Cercis*, *Sesbania* e *Amorpha*. A maioria destes géneros não é nativa de Portugal continental, subsistindo apenas dúvidas quanto ao carácter nativo da alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*), uma espécie mediterrânica, que desde há séculos é amplamente cultivada no Sul do país pelos seus frutos (alfarrobas), mas da qual também existem núcleos de plantas subespontâneas (ou espontâneas). Além das espécies ilustradas no guia, ocorrem também: *Paraserianthes lophantha* (albízia), originária da Austrália e subespontânea em alguns locais do litoral sul; *Cercis siliquastrum* (olaia), cultivada como ornamental e subespontânea em vários pontos do território; *Amorpha fruticosa*, originária da América do Norte e pontualmente dispersa, na região centro (arredores de Coimbra); *Sesbania punicea*, originária da América do Sul, em expansão na Beira Litoral (Baixo Vouga e Baixo Mondego). No género *Acacia* estão também naturalizadas: *A. mearnsii*, semelhante a *A. dealbata*, mas com flores pálidas e folhas verde-escuras; *A. baileyana*, também semelhante a *A. dealbata*, mas com folhas pruinosas e com menos divisões; *A. karroo*, com espinhos compridos; *A. cyclops*, nas arribas litorais; *A. retinodes*, na margem de cursos de água do Sul do país e nas regiões litorais; *A. verticillata*, com folhas rígidas e lineares, pouco frequente.





Laurus nobilis

LOUREIRO, LOURO

Ecologia: matagais e bosques ripícolas; em locais sombrios e em solos frescos.



10 m a 570 m (980 m)

MD | FFF



VU

Euonymus europaeus

EVÓNIMO, BARRETE-DE-PADRE

Ecologia: sebes, orlas de bosques ripícolas; em solos profundos, húmidos.



580 m a 860 m

EU | RR



LC

Ilex aquifolium

AZEVINHO, VISQUEIRO, PICA-FOLHA

Ecologia: bosques caducifólios, matagais ripícolas; em locais sombrios, com solos frescos e ácidos.



40 m a 1320 m (1880 m)

PR | F



Hakea salicifolia

HÁQUEA-DE-FOLHAS-DE-SALGUEIRO

Ecologia: invasora em matos e povoamentos florestais.



30 m a 280 m

IN | R



Eucalyptus globulus

EUCALIPTO

Ecologia: amplamente cultivado e naturalizado em locais frescos.



5 m a 810 m

IN | FFF

Buxus sempervirens

BUXO

Ecologia: matagais em leitos de cheia e vales rochosos encaixados; também cultivado.



90 m a 570 m (680 m)

MD | R

EN



Cornus sanguinea

SANGUINHO-LEGÍTIMO

Ecologia: em sebes, orlas de bosques caducifólios, matagais ripícolas; em locais frescos e sombrios.



50 m a 670 m

PR | R



Tamarix africana

TAMARGUEIRA, TAMARGUEIRA-DE-ESPIGAS-GROSSAS*

Ecologia: margens e leitos de ribeiras de regime torrencial.



10 m a 220 m (360 m)

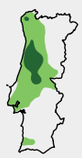
MD | FF



Hakea sericea

HÁQUEA-PICANTE

Ecologia: invasora em matos e povoamentos florestais.



10 m a 600 m

IN | FF



Acer monspessulanum

ZELHA

Ecologia: matagais e orlas de bosques, caducifólios ou perenes; em solos pedregosos.



50 m a 630 m (820 m)

PR | F





Acer pseudoplatanus

BORDO , PADREIRO, PLÁTANO-BASTARDO

Ecologia: bosques caducifólios, em zonas de montanha, mas também cultivado.



20 m a 1290 m

EU | FF

Acer negundo

BORDO-NEGUNDO

Ecologia: naturalizada em matas e na margem de cursos de água.



10 m a 460 m

IN | F

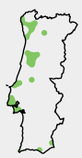




Pittosporum undulatum

INCENSO, ÁRVORE-DO-INCENSO

Ecologia: invasora em matas.



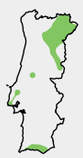
50 m a 270 m

IN | F

Rhus coriaria

SUMAGRE

Ecologia: naturalizada em matos; em solos secos e pedregosos.



50 m a 630 m (760 m)

IN | F





Pistacia terebinthus

CORNALHEIRA, TEREBINTO

Ecologia: matagais; em locais secos, rochosos ou pedregosos.



50 m a 660 m (870 m)

MD | FF

Pistacia lentiscus

AROEIRA, LENTISCO, ALFOSTIGUEIRO

Ecologia: matagais termófilos; indiferente edáfica.



10 m a 360 m (540 m)

MD | FFF





Ailanthus altissima

ESPANTA-LOBOS, AILANTO, ÁRVORE-DO-CÉU

Ecologia: invasora em margens de cursos de água, locais humanizados.



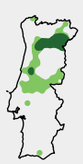
10 m a 830 m (980 m)

IN | FFF

Celtis australis

LODOEIRO, LÓDÃO

Ecologia: bosques de enconsta ou ripícolas; em solos frescos; também cultivado.



20 m a 550 m (680 m)

MD | F





Ulmus minor

ULMEIRO, OLMO, NEGRILHO

Ecologia: bosques ripícolas, sebes; também cultivado.



10 m a 860 m (1060 m)

PR | FFF

Ulmus glabra

LAMAGUEIRO, ULMEIRO-DA-MONTANHA

Ecologia: bosques caducifólios ou ripícolas; em zonas de montanha.



110 m a 850 m

PR | R



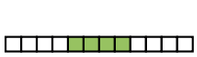


Myrtus communis

MURTA, MURTEIRA, MARTUNHEIRA

Ecologia: matagais, barrancos; em locais algo húmidos.





10 m a 360 m (640 m)

MD FFF

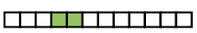


Rhamnus cathartica

CAMBRA, CAMBROEIRO, ESPINHEIRO-CERVAL

Ecologia: orlas de bosques; solos húmidos.





610 m a 820 m

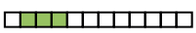
PR | R

Rhamnus alaternus

SANGUINHO-DAS-SEBES, ADERNO-BASTARDO

Ecologia: matagais, sebes; indiferente edáfica.





10 m a 490 m (650 m)

MD | FF

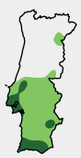


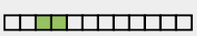


Rhamnus oleoides

ESPINHEIRO-PRETO

Ecologia: matagais; solos secos e pedregosos.





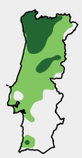
10 m a 390 m (570 m)

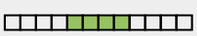
MD | FF

Frangula alnus

SANGUINHO, SANGUINHO-DE-ÁGUA, LANGARINHO

Ecologia: bosques e matagais ripícolas ou paludosos, sebes; em sítios húmidos.





10 m a 1140 m (1670 m)

PR | FFF



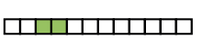


Chamaerops humilis

PALMEIRA-ANÃ, PALMEIRA-DAS-VASSOURAS, PALMITO

Ecologia: matos termófilos; em solos secos.





0 m a 320 m (450 m)

MD | F

Viburnum opulus

NOVELEIRO, CANELEIRO

Ecologia: orlas de bosques ripícolas; em zonas de montanha.





520 m a 710 m

PR | RR



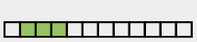


Viburnum tinus

FOLHADO, LOUREIRO-DO-JARDIM

Ecologia: matagais, bosques, na margem de linhas de água e encostas sombrias.





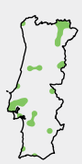
20 m a 600 m (880 m)

MD | FFF

Sambucus ebulus

SABUGUEIRINHO, ÉBULO, SABUGUEIRO-ANÃO

Ecologia: sebes, orlas de bosques ripícolas; em solos profundos, húmidos.





10 m a 880 m

PR | R





Sambucus nigra

SABUGUEIRO, CANDELHEIRO, CANINEIRO

Ecologia: orlas de bosques ripícolas, sebes; frequentemente cultivada.

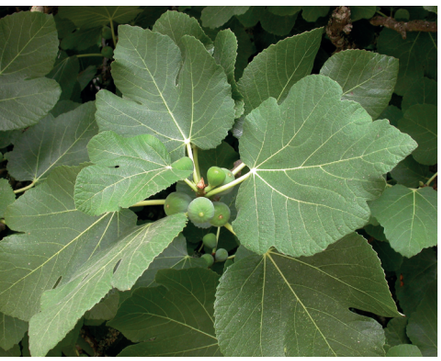




10 m a 960 m (1360 m)

PR | FF





Ficus carica

FIGUEIRA, BAFOREIRA

Ecologia: margens de cursos de água, barrancos, escarpas; em locais frescos e pedregosos; também cultivada.



10 m a 620 m (790 m)

MD | FFF



Acacia dealbata

MIMOSA, ACÁCIA-MIMOSA

Ecologia: invasora em encostas frescas e na margem de cursos de água.



10 m a 800 m (950 m)

IN | FFF



Acacia melanoxylon

AUSTRÁLIA, ACÁCIA-AUSTRÁLIA

Ecologia: invasora em encostas sombrias e na margem de cursos de água.



10 m a 750 m (940 m)

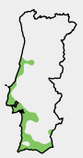
IN | FFF



Acacia saligna

ACÁCIA

Ecologia: invasora em areias litorais.



10 m a 70 m (190 m)

IN | FF



Robinia pseudoacacia

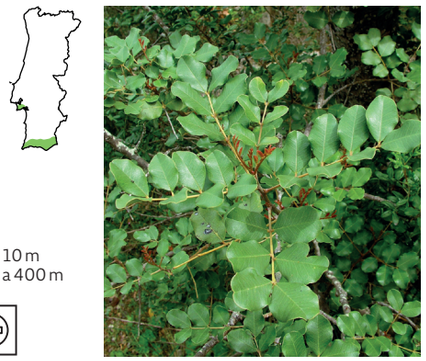
ROBÍNIA, ACÁCIA-BASTARDA

Ecologia: invasora em bosques frescos e margens de cursos de água.



10 m a 1050 m (1300 m)

IN | FFF



Ceratonia siliqua

ALFARROBEIRA

Ecologia: matagais, escarpas; em solos pedregosos, básicos; também cultivada.

10 m a 400 m

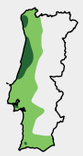
MD | F



Acacia longifolia

ACÁCIA-DE-ESPIGAS

Ecologia: invasora em areias litorais.



0 m a 270 m (470 m)

IN | FF



Acacia pycnantha

ACÁCIA-NEGRA

Ecologia: invasora em encostas soalheiras, em solos secos e pobres.



10 m a 320 m

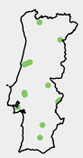
IN | F



Gleditsia triacanthos

ESPINHEIRO-DA-VIRGÍNIA, ACÁCIA-DE-TRÊS-ESPINHOS

Ecologia: invasora em bosques ripícolas.



10 m a 660 m (790 m)

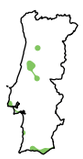
IN | F



Lantana camara

LANTANA

Ecologia: naturalizada em locais pedregosos, bermas de caminhos.



0 m a 380 m

IN | R

7. RANUNCULÁCEAS

As ranunculáceas (família Ranunculaceae) são representadas em Portugal continental por 12 géneros (*Ranunculus*, *Caltha*, *Anemone*, *Adonis*, *Nigella*, *Helleborus*, *Thalictrum*, *Delphinium*, *Aquilegia*, *Consolida*, *Aconitum* e *Clematis*), os quais englobam cerca de 58 espécies. No âmbito deste guia, o género *Clematis* é apresentado no grupo das trepadeiras.



SUBGRUPO

ANÉMONAS, DELFÍNIOS E AFINS

Apresentam-se neste subcapítulo os géneros de ranunculáceas, que se diferenciam por possuírem flores com simetria bilateral: *Delphinium* (seis espécies), *Aconitum*, *Aquilegia* e *Consolida*, todos representados por uma única espécie, e ainda os géneros com flores de simetria radial: *Anemone* (4), *Adonis* (2), *Nigella* (3), *Thalictrum* (2) e *Helleborus* (1).

Adicionalmente às espécies ilustradas no guia, ocorrem também em Portugal continental: *Anemone nemorosa*, espécie florestal, de flores esbranquiçadas e de ocorrência concentrada no Parque Nacional da Peneda-Gerês; *Anemone coronaria*, de flores azuladas, que ocorre de modo esporádico no Centro-Oeste e cujo carácter nativo suscita dúvidas, pois é amplamente cultivada como ornamental; *Thalictrum minus*, que se distribui no interior centro e no Norte do país, e habita em margens de cursos de água, em locais soalheiros e pedregosos, mal conhecida; *Delphinium nanum*, pouco frequente, nas areias da faixa litoral a sul do rio Tejo; *Delphinium fissum* subsp. *sordidum*, raríssima e restrita aos solos básicos de Trás-os-Montes.

É ainda de destacar a existência de subespécies em *Nigella papillosa* (subsp. *atlantica* e subsp. *papillosa*), que se distinguem pela dimensão das flores (maiores na subsp. *papillosa*) e pela presença de papilas no ovário (abundantes na subsp. *papillosa* e escassas na subsp. *atlantica*), e em *Aquilegia vulgaris* (erva-pombinha), na qual se distinguem três subespécies: subsp. *vulgaris*, subsp. *hispanica* e subsp. *dichroa*, sendo esta última a mais disseminada no território. Como curiosidades botânicas, refira-se que se podem encontrar duas formas de *Anemone palmata*, uma com tépalas amarelas e outra, mais rara, com tépalas brancas, e que na população nacional de *Adonis microcarpa* os indivíduos possuem tépalas avermelhadas, enquanto a nível global predominam os indivíduos com tépalas amarelas.



Anemone palmata

ANÉMONA, FLOR-DO-VENTO

Ecologia: clareiras de matos, pastagens; em solos argilosos ou arenosos, frescos.





20 m a 540 m (850 m)

MD | FF

Anemone trifolia subsp. *albida*

ANÉMONA-DOS-BOSQUES

Ecologia: prados, orlas de matagais e bosques; em locais sombrios, solos húmidos e ácidos.





50 m a 1220 m (1340 m)

IB | F



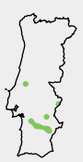


VU

Adonis annua

ADÓNIS, OLHO-DE-PERDIZ

Ecologia: campos agrícolas e pousios; em solos básicos.





100 m a 220 m

MD | RR

Adonis microcarpa

ADÓNIS-MENOR*, LÁGRIMA-DE-SANGUE

Ecologia: campos agrícolas e pousios; em solos argilosos, básicos.





140 m a 280 m

MD | RR



VU



Nigella damascena

BARBAS-DE-VELHO, CABELOS-DE-VÉNUS, DAMAS-DO-BOSQUE

Ecologia: arvense e em pousios e orlas de matagais; em solos pedregosos.





30 m a 390 m (880 m)

MD | F

Nigella gallica

NIGELA-FRÁGIL*

Ecologia: pousios, taludes.





50 m a 280 m

MD | RRR





Nigella papillosa

NIGELA-DAS-SEARAS*, ALPIVRE--DOS-CAMPOS, NIGELA-DOS--BALDIOS*

Ecologia: pousios; em solos básicos.





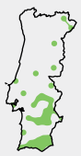
IM RR



Delphinium gracile

ESPORINHAS

Ecologia: pousios e pastagens; em solos secos.





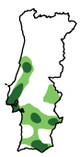
IM F



Delphinium pentagynum

PASSARINHOS, DELFÍNIO*

Ecologia: orlas de matagais, taludes, rochedos; em solos secos, pedregosos e preferentemente calcários.





IM F



Aconitum napellus subsp. lusitanicum

ACÓNITO, CAPUZ

Ecologia: prados húmidos, matagais, na orla de bosques ripícolas.





EU RRR



Helleborus foetidus

ERVA-BESTEIRA

Ecologia: orlas de bosques e matagais, sebes; em solos pedregosos, algo húmidos.



MD F

Aquilegia vulgaris

ERVA-POMBINHA, FIDALGUINHOS, AQUILÉGIA

Ecologia: bosques caducifólios, margens de cursos de água; em locais sombrios e frescos.





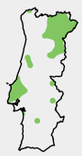
PR F



Delphinium halteratum

ESPORAS-BRAVAS, MEZERÃO--MENOR

Ecologia: pousios e pastagens; em solos secos.





MD F



Delphinium staphisagria

PAPARRAZ, ERVA-PIOLHEIRA

Ecologia: orlas de matagais; em solos frescos, por vezes pedregosos.





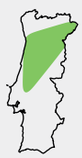
MD R

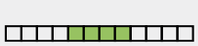


Consolida ajacis

ESPORAS, ESPORINHAS

Ecologia: naturalizada em prados húmidos.





IN F



Thalictrum speciosissimum

RUIBARBO-DOS-POBRES

Ecologia: prados higrófilos, margens de cursos de água; em solos húmidos.



IM FF



SUBGRUPO

RANÚNCULOS AQUÁTICOS E ANFÍBIOS

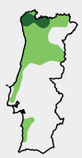
Este subcapítulo abrange as espécies de ranúnculos (género *Ranunculus*) associadas a meios húmidos, nomeadamente as espécies aquáticas, que integram o subgénero *Batrachium* (9) – de flores brancas – e as espécies anfíbias, que integram a secção *Flammula* do subgénero *Ranunculus* (4). A taxonomia do subgénero *Batrachium* é particularmente complexa. Várias espécies são morfologicamente variáveis e a hibridação é frequente. Em Portugal ocorrem cerca de 13 espécies deste subgénero. Além das espécies apresentadas nesta obra, assinala-se ainda a ocorrência de *Ranunculus penicillatus*, em águas correntes, temperadas e pouco profundas, neutras ou ácidas; *R. pseudofluitans*, de exigências ecológicas similares, mas em águas frias; *R. saniculifolius*, de águas paradas, temperadas e pouco profundas, geralmente eutróficas e neutras; *R. trichophyllus*, em águas lentas, frias e pouco profundas, básicas. Na secção *Flammula* assinala-se ainda *R. longipes*, de pétalas amarelas, pouco frequente em charcos e depressões temporariamente inundadas, nas regiões norte e centro.



Ranunculus flammula

RANÚNCULO-INFLAMATÓRIO*

Ecologia: águas doces, paradas ou de corrente lenta, turfeiras.





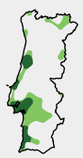
10 m a 1080 m

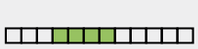
PR | FF

Ranunculus ophioglossifolius

RANÚNCULO-LÍNGUA-DE-COBRA*

Ecologia: águas doces, paradas ou de corrente lenta, turfeiras.





10 m a 660 m (790 m)

PR | F





Ranunculus nodiflorus

RANÚNCULO-LÍNGUA-DE-COBRA-MENOR*

Ecologia: águas doces, paradas; em substratos ácidos.



690 m a 960 m

EU | R

Ranunculus hederaceus

RANÚNCULO-FOLHA-DE-HERA*

Ecologia: águas doces, paradas, frias, limpas e pouco profundas, também em turfeiras.



60 m a 860 m

EU | R

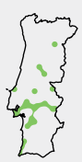




Ranunculus tripartitus

BORBOLETA-D'ÁGUA-MENOR*

Ecologia: águas doces, paradas e temporárias.



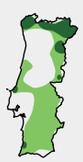
10 m a 500 m (620 m)

PR | F

Ranunculus peltatus

BORBOLETA-D'ÁGUA, RANÚNCULO-AQUÁTICO*

Ecologia: águas doces, paradas, frias e pouco profundas, ácidas.



10 m a 830 m (980 m)

MD | FF





Ranunculus ololeucos

BORBOLETA-D'ÁGUA-DE-FOLHA-DIVIDIDA*

Ecologia: águas doces, paradas, frias e pouco profundas, ácidas; em zonas de montanha.



10 m a 1960 m

EU | R

Ranunculus omiophyllus

BORBOLETA-D'ÁGUA-DE-FOLHA-REDONDA*

Ecologia: águas doces, paradas; em zonas de montanha.



20 m a 1300 m

PR | F



SUBGRUPO

RANÚNCULOS TERRESTRES

Apresentam-se neste subgrupo as restantes espécies de ranúnculos do subgénero *Ranunculus* (18) – em Portugal, todos com flores amarelas – e ainda a única representante do género *Caltha* em Portugal, C. *palustris*. Muitas das espécies são plantas terrestres, embora algumas sejam predominantemente anfíbias (*e. g.*, R. *bulbosus*).

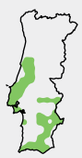
Não apresentadas nesta obra, ocorrem também: *Ranunculus abnormis*, pouco frequente em prados de montanha no interior centro e norte; R. *gregarius*, abundante em estevais e outros matos na metade sul do país; R. *macrophyllus*, aparentemente restrito ao Algarve (com poucos registos) e passível de confusão com R. *bulbosus*, muito mais abundante e disseminado pelo país.



Ranunculus bullatus

MONTÃ-DE-OUTONO, RANÚNCULO-BOLHADO*

Ecologia: prados anuais, clareiras de matos, pastagens; em locais sombrios e solos compactados, temporariamente húmidos.



20 m a 400 m

MD | FF

Ranunculus henriquesii

RANÚNCULO-DO-VOUGA*, BOTÃO-D'OIRO-DO-VOUGA*

Ecologia: taludes, bosques caducifólios, fendas de rochas; em locais sombrios.



110 m a 820 m (980 m)

LU | R





Ranunculus bupleuroides

RANÚNCULO-FOLHA-DE--BUPLEURO*

Ecologia: clareiras de matos, taludes, rochedos; em solos ácidos, geralmente secos e pedregosos.



40 m a 1280 m

IB | F





Ranunculus nigrescens

RANÚNCULO-SERRANO

Ecologia: clareiras de matos e pinhais; em substratos ácidos; em zonas de montanha.



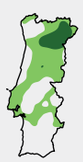
(140 m) 390 m a 1810 m (1980 m)

IB | F

Ranunculus ollissiponensis

RANÚNCULO-DO-MONTE*

Ecologia: clareiras de matos, fendas de rochas, taludes.



50 m a 970 m (1560 m)

IB | FFF





Ranunculus muricatus

BUGALHÓ

Ecologia: arvense, também em pastagens; em solos húmidos e perturbados.



10 m a 720 m

PR | FFF

Ranunculus arvensis

PATALÔCO, RANÚNCULO-DOS--CAMPOS*

Ecologia: arvense; em solos frescos.



40 m a 780 m

PR | F





Ranunculus gramineus

RANÚNCULO-ELEGANTE*

Ecologia: fendas de rochas, prados ralos; em solos pedregosos, geralmente calcários.



20 m a 500 m (890 m)

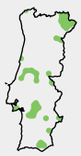
MD | F



Ranunculus parviflorus

RANÚNCULO-DE-FLOR-PEQUENA*

Ecologia: arvense, também em bosques; em locais sombrios, com solos frescos, algo perturbados.



30 m a 830 m

MD | F



Ranunculus repens

BOTÃO-D'OIRO

Ecologia: prados húmidos, margens de cursos de água, charcos; em solos húmidos.



10 m a 950 m (1640 m)

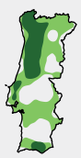
PR | FF



Ranunculus ficaria

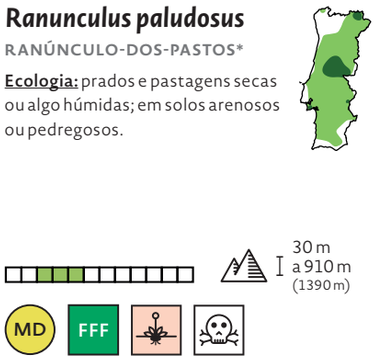
CELIDÓNIA-MENOR, ERVA-DAS-HEMORRÓIDAS, FICÁRIA

Ecologia: prados higrófilos, margens de ribeiros, pousios; em locais sombrios, com solos húmidos.



10 m a 930 m (1150 m)

PR | FFF



Ranunculus paludosus

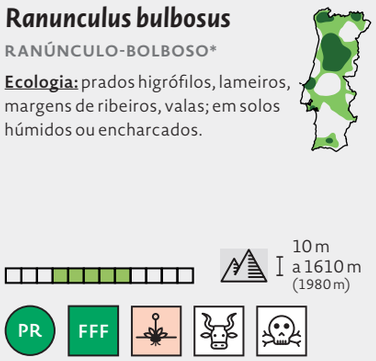
RANÚNCULO-DOS-PASTOS*

Ecologia: prados e pastagens secas ou algo húmidas; em solos arenosos ou pedregosos.

30 m a 910 m (1390 m)

MD | FFF





Ranunculus bulbosus

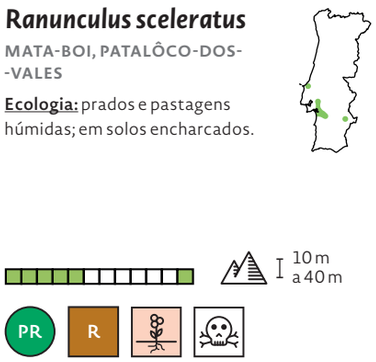
RANÚNCULO-BOLBOSO*

Ecologia: prados higrófilos, lameiros, margens de ribeiros, valas; em solos húmidos ou encharcados.

10 m a 1610 m (1980 m)

PR | FFF





Ranunculus sceleratus

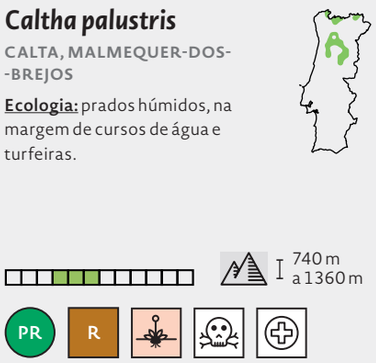
MATA-BOI, PATALÔCO-DOS-VALES

Ecologia: prados e pastagens húmidas; em solos encharcados.

10 m a 40 m

PR | R





Caltha palustris

CALTA, MALMEQUER-DOS-BREJOS

Ecologia: prados húmidos, na margem de cursos de água e turfeiras.

740 m a 1360 m

PR | R





Ranunculus trilobus

PATALÔCO-VERDE, RANÚNCULO--TRILOBADO*

Ecologia: arvense, também em pastagens; em solos húmidos e perturbados.





PR FFF

8.
PAPOILAS E FUMÁRIAS

Neste capítulo são apresentadas as papoilas, as fumárias e as restantes papaveráceas, família que é representada em Portugal continental por 29 espécies, enquadradas em nove géneros: *Papaver, Glaucium, Eschscholzia, Chelidonium, Fumaria, Ceratocapnos, Corydalis, Platycapnos* e *Hypecoum*.



SUBGRUPO

PAPOILAS E AFINS

Apresentam-se todas as espécies dos géneros da subfamília Papaveroideae: *Papaver* (6), *Glaucium* (2), *Chelidonium* (1) e *Eschscholzia* (1), o último dos quais não nativo de Portugal.

Todas as espécies de papoilas (género *Papaver*) encontram-se ilustradas no guia e são de fácil reconhecimento no campo, com exceção de *P. dubium* e *P. pinnatifidum*, que se distinguem pelas folhas caulinares superiores, profundamente recortadas em *P. dubium* e recortadas apenas até meio do limbo em *P. pinnatifidum*.

Assinala-se ainda a existência de duas subespécies de *P. somniferum* (dormideira): subsp. *setigerum* e subsp. *somniferum*, que se distinguem pela presença de aristas nos recortes das folhas da subsp. *setigerum*. Alguns autores indicam também duas subespécies de *P. rhoeas* (papoila): subsp. *rhoeas*, muito comum, e subsp. *strigosum*, pouco frequente e que se distingue pela presença de pelos aplicados nos pedúnculos (patentes na subsp. *rhoeas*).

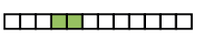


Papaver argemone

PAPOILA-LONGA-PELUDA

Ecologia: campos agrícolas, pousios, pastagens.







240 m a 810 m

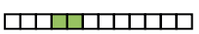
PR | F

Papaver hybridum

PAPOILA-OURIÇADA, PAPOILA-PELUDA

Ecologia: campos agrícolas, pousios, pastagens, por vezes ruderal.







20 m a 570 m (820 m)

MD | FF





Papaver dubium

PAPOILA-LONGA-DE-FOLHAS-FENDIDAS*

Ecologia: campos agrícolas, pousios, pastagens, por vezes ruderal.







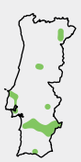
10 m a 840 m (1280 m)

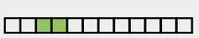
PR | FFF

Papaver pinnatifidum

PAPOILA-LONGA, PAPOILA-DE-FOLHAS-FENDIDAS

Ecologia: campos agrícolas, pousios, pastagens, por vezes ruderal.







10 m a 270 m

MD | F





Papaver rhoeas

PAPOILA, PAPOILA-COMUM

Ecologia: campos agrícolas, pousios, pastagens, por vezes ruderal.







10 m a 830 m (1060 m)

PR | FFF

Papaver somniferum

DORMIDEIRA, PAPOILA-BRANCA

Ecologia: dunas e arribas litorais, por vezes ruderal, em bermas de caminhos.







0 m a 440 m (790 m)

PR | F





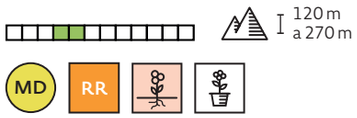
VU

Glaucium corniculatum

PAPOILA-CORNUDA*, DORMIDEIRA-CORNICULAR*



Ecologia: campos agrícolas, pousios.

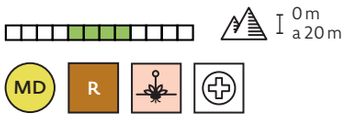


Glaucium flavum

PAPOILA-DAS-PRAIAS



Ecologia: dunas, rochedos litorais; ruderal em areias nitrofilizadas.

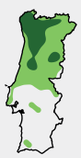






Chelidonium majus

ERVA-ANDORINHA, ERVA-DAS-VERRUGAS, QUELIDÓNIA

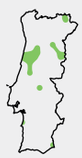


Ecologia: sebes, muros, orlas de bosques; ruderal, em sítios húmidos e sombrios.



Eschscholzia californica

PAPOILA-DA-CALIFÓRNIA



Ecologia: invasora em bermas, taludes, pousios; em solos perturbados.





SUBGRUPO

FUMÁRIAS E AFINS

São apresentados neste subgrupo os géneros da subfamília Fumarioideae: *Fumaria* (12), *Hypecoum* (3), *Ceratocapnos* (2), *Corydalis* (1), *Platycapnos* (1). No passado, alguns autores integravam estes géneros numa família separada, as fumariáceas (Fumariaceae).

As fumárias (género *Fumaria*) são ervas anuais, de ramos difusos, frequentemente trepadeiras, com várias designações populares, incluindo erva-moleirinha, erva-pombinha e catarinas. Em Portugal estão identificadas 12 espécies, várias das quais de aspeto muito similar, o que dificulta a sua identificação no terreno, motivo pelo qual algumas são mal conhecidas. Além das espécies representadas no livro, ocorrem também: *Fumaria bastardii*, *F. sepium* e *F. muralis*, disseminadas de norte a sul, e *F. densiflora*, apenas na região norte. Assinalam-se ainda três espécies previsivelmente muito raras, dada a sua escassez de registos: *F. faurei*, apenas citada para o Algarve; *F. petteri* subsp. *calcarata*, citada para o Baixo Alentejo, Beira Baixa e Trás-os-Montes; *F. vaillantii*, apenas indicada para o Alto Alentejo e Algarve.

No género *Ceratocapnos* assinalam-se duas espécies, ambas trepadeiras e que ocorrem em sebes, matagais e orlas de bosque: *C. heterocarpa*, muito rara e localizada apenas no interior alentejano, e *C. claviculata*, disseminada nas regiões norte e centro e da qual se reconhecem duas subespécies: subsp. *claviculata*, de flores amarelas e relativamente comum; subsp. *picta*, endémica das montanhas do Centro e do Norte e distinguível pelas suas flores rosadas.

No género *Hypecoum* assinala-se ainda *H. littorale*, raríssima e de ocorrência muito localizada, nas dunas da ria Formosa.

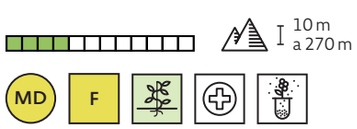


Fumaria agraria

FUMÁRIA-DOS-CAMPOS, CANITOS



Ecologia: campos agrícolas, sebes; em solos frescos.

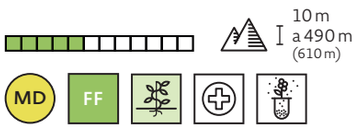


Fumaria capreolata

CATARINAS-QUEIMADAS, ERVA-MOLEIRINHA-MAIOR



Ecologia: campos agrícolas, sebes, orlas de bosques e matagais; em solos frescos.







Fumaria officinalis

ERVA-MOLEIRINHA, FUMÁRIA

Ecologia: campos agrícolas, pousios.



100 m a 750 m

PR | F

Fumaria parviflora

FUMÁRIA-DE-FLORES-PEQUENAS*, FUMÁRIA-MENOR

Ecologia: campos agrícolas, pousios.



50 m a 590 m

MD | F

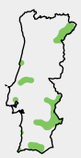




Platycapnos spicata

SANGUE-DE-CRISTO

Ecologia: campos agrícolas, pousios, fendas de muros e rochedos.



60 m a 550 m (660 m)

MD | F

Corydalis cava

COTOVIAS

Ecologia: orlas de bosques caducifólios; em substratos rochosos, básicos.



890 m a 1110 m

EU | RRR

VU





Hypecoum imberbe

AMARÍLIA-DOS-CAMPOS*

Ecologia: campos agrícolas, depósitos de areias na margem de rios.



70 m a 350 m

MD | RR

Hypecoum littorale

AMARÍLIA-DAS-AREIAS*

Ecologia: dunas.



0 m a 10 m

MD | RR

VU

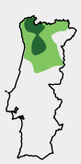




Ceratocapnos claviculata

FUMÁRIA-TREPADEIRA*

Ecologia: sebes, bosques e orlas de matagais; em locais sombrios e solos ácidos.



30 m a 1300 m (1620 m)

EU | F

Ceratocapnos heterocarpa

FUMÁRIA-ALENTEJANA*, TREPADEIRA-DE-NOUDAR*

Ecologia: Bosques e matagais fechados; em locais sombrios e substratos pedregosos, preferentemente básicos.



70 m a 320 m

IM | RR

NT



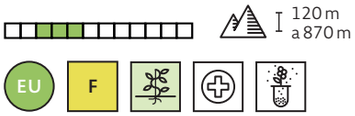


Fumaria reuteri

FUMÁRIA-ARVENSE*

Ecologia: campos agrícolas, pousios.





9.
CARIOFILÁCEAS

As cariofiláceas (Caryophyllaceae) são uma das famílias botânicas mais diversas e ricas em endemismos de Portugal continental, estando registadas mais de 130 espécies herbáceas, anuais ou perenes, que se distribuem por 32 géneros.



SUBGRUPO

ERVA-PRATA, SAPINHOS E AFINS

Este subcapítulo inclui as espécies dos géneros *Spergularia* (12 espécies), *Herniaria* (8), *Paronychia* (4), *Spergula* (3), *Polycarpon* (2), *Corrigiola* (2), *Loeflingia* (2) e ainda os géneros monoespecíficos *Ortegia*, *Illecebrum* e *Chaetonychia*. A maioria das espécies é anual ou raramente perene, e de hábito rasteiro ou, menos frequentemente, ereto.

O género *Herniaria* é representado por oito espécies, algumas das quais de muito difícil distinção entre si, sendo necessário recorrer a chaves de identificação e lupa. Além das espécies ilustradas neste guia, ocorrem também: *H. algarvica*, exclusiva do litoral sudoeste; *H. ciliolata* subsp. *robusta*, em areias litorais, similar a *H. maritima*, da qual se distingue por ser praticamente glabra (com folhas apenas ciliadas) e pela sua distribuição distinta (em areias a norte do cabo Carvoeiro); *H. hirsuta* e *H. cinerea*, ambas mal conhecidas, referenciadas em solos secos e pedregosos do Sul do país, distinguem-se pela dimensão das sépalas, quase iguais na primeira e desiguais na segunda, e pelo aspeto, mais compacto em *H. cinerea*, na qual frequentemente não se veem as partes expostas dos caules; *H. lusitanica* subsp. *berlengiana*, considerada por alguns autores como uma espécie distinta (*H. berlengiana*), endémica do arquipélago das Berlengas. *H. scabrida* integra duas subespécies: subsp. *scabrida*, disseminada por todo o território, e subsp. *guadarramica*, detetada em alguns locais do Alto Alentejo, Beira Litoral e Estremadura.

No género *Loeflingia* ocorre também *L. hispanica*, em solos arenosos das zonas interiores do Centro e do Sul. Alguns autores consideram uma terceira espécie, *L. tavaresiana*, que seria um endemismo das areias do litoral sul do país, mas atualmente considerada dentro da variabilidade de *L. baetica*.

Várias das espécies do género *Spergularia* são muito semelhantes e de difícil distinção a olho nu, requerendo, por exemplo, a observação das suas sementes. Por esse motivo, a escassez ou mesmo ausência de registos recentes de algumas espécies poderá estar relacionada com a confusão com outras espécies mais abundantes. Além das quatro plantas apresentadas no guia, assinalam-se ainda: *S. australis*, *S. bocconei*, *S. heldreichii*, *S. marina*, *S. tangerina* e *S. fimbriata* (não registada nas últimas décadas), todas associadas a solos salgadiços e em locais perto do litoral (arribas, sapais); *S. capillacea* e *S. segetalis*, ambas em zonas mais interiores, em bermas de caminhos, campos agrícolas e pastagens.

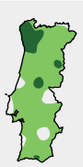
Reconhecem-se duas subespécies de *Polycarpon tetraphyllum*: subsp. *tetraphyllum*, disseminada em todo o território, e subsp. *diphyllum*, menos frequente, e de *Corrigiola litoralis*: subsp. *litoralis* e subsp. *perez-larae*, sendo a primeira uma erva, geralmente, anual, e a segunda, uma erva perene.

Não ilustradas no guia, assinalam-se ainda *Paronychia capitata*, rara e apenas recentemente confirmada para a flora nacional (ocorre no Tejo Superior); *Spergula morisonii* e *Spergula pentandra*, ambas associadas a afloramentos rochosos e campos agrícolas e distribuídas pelas zonas interiores do Norte e do Centro, principalmente.



Corrigiola litoralis

ERVA-POMBINHA, CORREJOLA, CORRIOLA



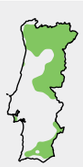
Ecologia: pastagens, clareiras de matos; em solos arenosos, algo húmidos.





Corrigiola telephiifolia

ERVA-POMBINHA-ÁFILA*, CORREJOLA-ÁFILA*, CORRIOLA-ÁFILA*

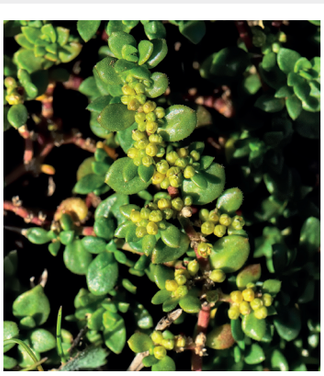


Ecologia: pastagens, clareiras de matos, rochedos; em locais secos, pedregosos ou arenosos.



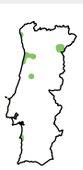






Herniaria glabra

HERNIÁRIA-CARECA*



Ecologia: bermas de caminhos, clareiras de matos; em locais secos.



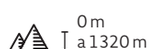


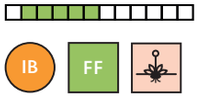
Herniaria lusitanica subsp. *lusitanica*

HERNIÁRIA-LUSITANA*, ERVA-SECA



Ecologia: clareiras de matos, bermas de caminhos; em solos alterados, secos.









Herniaria maritima

HERNIÁRIA-MARINHA*, HERNIÁRIA-DAS-PRAIAS*

Ecologia: dunas; em areias neutras ou básicas.





0 m a 70 m



Herniaria scabrida

HERNIÁRIA-ÁSPERA*

Ecologia: clareiras de matos, bermas de caminhos; em solos pedregosos, secos.





180 m a 1490 m (1820 m)







Loeflingia baetica

ERVA-MARROQUINA*

Ecologia: clareiras de matos, prados anuais; em solos arenosos secos e ácidos.





10 m a 150 m



Chaetonychia cymosa

ERVA-DOS-UNHEIROS, PARONÍQUIA-DE-FLORES-EMPINADAS*

Ecologia: prados ralos, clareiras de matos e pinhais; em solo arenoso, ácido.





10 m a 820 m (980 m)







Ortegia hispanica

ERVA-JUNCOSA*

Ecologia: clareiras de matos, pousios, bermas de caminhos; em solos ácidos.





(10 m) 170 m a 880 m



Illecebrum verticillatum

ARANHÕES, ARANHIÇOS, ERVA-SANGUINHA

Ecologia: margens temporariamente inundadas de charcos e cursos de água.





10 m a 1070 m (1710 m)



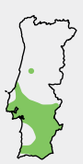




Paronychia echinulata

ERVA-PREGO

Ecologia: prados anuais, clareiras anuais; em solos arenosos ou pedregosos.





10 m a 1070 m (1820 m)



Paronychia argentea

ERVA-PRATA, ERVA-DOS-UNHEIROS

Ecologia: clareiras de matos, pastagens, bermas de caminhos; em solos secos, ácidos, arenosos ou pedregosos.





0 m a 670 m (930 m)





Paronychia polygonifolia

ERVA-PRATA-DA-ESTRELA*

Ecologia: prados rupícolas, rochedos, bermas de caminhos; em alta montanha e em substratos ácidos.

(940 m) 1520 m a 1980 m

Polycarpon alsinifolium

SABONETEIRA-DAS-AREIAS*

Ecologia: dunas; em areias algo nitrofilizadas.

0 m a 40 m



Polycarpon tetraphyllum

SABONETEIRA*

Ecologia: ruderal e também em pousios; em substratos ácidos, nitrofilizados.





10 m a 550 m (1040 m)

MD | FFF



Spergularia purpurea

SAPINHO-ROXO

Ecologia: pastagens, prados secos, bermas de caminhos; em substratos ácidos pobres.



10 m a 1280 m (1930 m)

IM | FFF

Spergularia rubra

SAPINHO-ROSADO

Ecologia: pastagens, pousios, bermas de caminhos; em substratos arenosos, ácidos, pobres.





10 m a 1480 m (1630 m)

PR | FFF



Spergularia media

SAPINHO-DOS-ESTUÁRIOS*

Ecologia: sapais, estuários; em solos arenosos, salgadiços.



0 m a 250 m

PR | F

Spergularia rupicola

SAPINHO-DAS-ARRIBAS*

Ecologia: arribas e rochedos litorais.





0 m a 190 m

EU | R

Spergula arvensis

ERVA-ARANHA, CASSAMELO

Ecologia: arvense e em pastagens; em solos revolvidos, porosos, ácidos.





10 m a 850 m (1050 m)

PR | FFF

SUBGRUPO

ESTRELÁRIAS, ARENÁRIAS E AFINS

São apresentadas neste subgrupo as espécies dos géneros: *Arenaria* (8), *Sagina* (7), *Cerastium* (6), *Scleranthus* (5), *Stellaria* (5), *Minuartia* (3), *Moehringia* (2) e *Bufonia*, *Holosteum*, *Honckenya*, *Moenchia*, *Myosoton* e *Rhodalsine*, todos com apenas uma espécie.

No género *Arenaria*, não estão ilustradas quatro espécies, das quais três são ervas anuais: *A. emarginata*, apenas presente no Sul do país e que se distingue pelas suas pétalas menores que as sépalas; *A. leptoclados*, de ocorrência pontual, de Trás-os-Montes ao Alentejo; *A. serpyllifolia*, pouco conhecida e apenas referenciada para Trás-os-Montes e Beira Litoral; e uma é perene, *A. grandiflora*, apenas descoberta em 2020, em rochas calcárias do Centro-Oeste. Alguns autores consideram a existência de duas subespécies de *A. querioides*, uma disseminada nas montanhas do Centro e do Norte (subsp. *querioides*) e outra endémica dos substratos ultrabásicos de Trás-os-Montes (subsp. *fontqueri*).

No género *Cerastium* assinalam-se sete espécies, das quais quatro não foram contempladas neste guia: *C. brachypetalum*, distinguível pela sua inflorescência laxa, ocorre dispersa no território, embora mais frequente no Norte; *C. pumilum*, recentemente descoberta no extremo norte de Portugal; *C. ramosissimum*, semelhante à anterior, mas mais amplamente distribuída nas regiões centro e norte; *C. semidecandrum*, com distribuição similar.

O género *Scleranthus* é representado por cinco espécies, quase todas anuais e de pequena dimensão. Além de *S. annuus*, assinalam-se também: *S. delortii*, em solos ácidos e pobres do interior das regiões norte e centro; *S. perennis*, raríssima e apenas conhecida dos cumes da serra da Estrela; *S. polycarpos*, distribuída em regiões interiores, de norte a sul; *S. verticillatus*, sem registos recentes e apenas citada para Trás-os-Montes.

No género *Sagina* integram-se mais cinco espécies não ilustradas: *S. maritima*, em solos salgadiços ao longo de toda a faixa litoral; *S. nodosa*, em charcos e depressões húmidas em areias do litoral centro e norte; *S. procumbens*, em locais húmidos, de norte a sul; *S. subulata*, rara, habita solos ácidos e húmidos, na orla litoral do Centro e do Norte; *S. sabuletorum*, pouco conhecida e sem observações recentes, foi citada para Trás-os-Montes e serra da Estrela.

Outras espécies não ilustradas incluem: *Minuartia hybrida*, anual delgada com inflorescência laxa e de ocorrência esporádica de norte a sul; *Minuartia mediterranea*, com inflorescência densa, mas conhecida apenas de escassas colheitas no Centro do país; *Rhodalsine geniculata*, que se suspeita estar extinta em Portugal, dado que não é observada há várias décadas e o local onde foi colhida, nos arredores de Sines, sofreu profundas alterações desde então; *Moehringia pentandra*, distribuída pelas áreas de influência mediterrânica, em locais sombrios e que se distingue de *M. trinervia* pelas suas folhas ciliadas apenas na base e no pecíolo, sementes rugosas e sépalas menores; *Stellaria alsine*, frequente no Norte e mais escassa a sul, em sítios húmidos e sombrios; *Stellaria neglecta*, de distribuição esporádica de norte a sul, habita prados nitrófilos em locais frescos.



Arenaria algarbiensis

ARENÁRIA-DO-ALGARVE*



Ecologia: prados ralos, clareiras de matos; em solo arenoso.



IB RR



Arenaria querioides

ARENÁRIA-DE-MONTANHA*



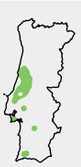
Ecologia: prados rupícolas, clareiras de matos, pastagens; em solos secos, pedregosos.



IB F

Arenaria conimbricensis

ARENÁRIA-DE-COIMBRA*



Ecologia: prados ralos, clareiras de matos; em locais secos e pedregosos.



IB R



Arenaria montana

ARENÁRIA, ARÍSARO



Ecologia: orlas de bosques e matagais, rochedos e taludes; em locais sombrios, pedregosos e ácidos.



MD FF





Bufonia macropetala subsp. *willkommiana*

BUFÓNIA*

Ecologia: rochedos na margem de cursos de água.



70 m a 420 m

IM R

Minuartia recurva

MINUÁRTIA-ALMOFADA*

Ecologia: prados rupícolas de alta montanha.



(1320 m) 1550 m a 1990 m

EU F

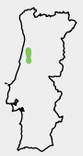




Myosoton aquaticum

ESTRELÁRIA-AQUÁTICA*

Ecologia: margens de cursos de água, orlas de bosques paludosos.



10 m a 30 m

PR RR

Holosteum umbellatum

ESTRELADA, ESTRELÁRIA-UMBELADA*

Ecologia: prados anuais, pastagens, campos agrícolas; em locais algo perturbados.



330 m a 970 m

PR RR





Stellaria graminea

ESTRELÁRIA-HERBÁCEA*

Ecologia: margens de linhas de água, clareiras de bosques; em locais húmidos e sombrios.



120 m a 1250 m (1450 m)

PR F

Stellaria holostea

ESTRELÁRIA-DE-FOLHA-ESTREITA*

Ecologia: clareiras de bosques e matagais, sebes.



70 m a 1120 m (1300 m)

PR F





Stellaria media

MORUGEM-BRANCA, ESTRELÁRIA-BRANCA*, ERVA-CANÁRIA, ORELHA-DE-TOUPEIRA

Ecologia: arvense e ruderal.



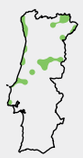
10 m a 810 m (1540 m)

PR FFF

Cerastium diffusum

ORELHA-DE-RATO-DIFUSA*, CERÁSTIO-DIFUSO*

Ecologia: prados anuais; em solos arenosos, algo húmidos.



10 m a 950 m (1170 m)

PR F





Cerastium fontanum subsp. *vulgare*

ORELHA-DE-RATO-DAS-FONTES*

Ecologia: margens de cursos de água, fontes; em locais sombrios e húmidos.



10 m a 1560 m (1980 m)

PR FF

Cerastium glomeratum

ORELHA-DE-RATO, CERÁSTIO-ENOVELADO*

Ecologia: arvense e ruderal; indiferente edáfica.



10 m a 790 m (1090 m)

PR FFF





Honckenya peploides

SAPINHO-DAS-PRAIAS

Ecologia: dunas.



0 m a 10 m

PR R

Scleranthus annuus

ERVA-DURA

Ecologia: prados secos, depósitos aluvionares arenosos ou pedregosos; em locais perturbados ou ruderalizados.



150 m a 1540 m (1680 m)

PR F

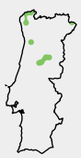




Moehringia trinervia

ARENÁRIA-DE-TRÊS-NERVOS*

Ecologia: bosques, matagais; em locais sombrios.



20 m a 940 m

PR R

Moenchia erecta

ARENÁRIA-FRÁGIL*

Ecologia: pastagens; em solos porosos, algo húmidos.



40 m a 900 m (1550 m)

MD FFF





EN

Sagina saginoides

SAPINHO-DA-ESTRELA*

Ecologia: prados húmidos, turfeiras; em alta montanha.



(860 m) 1300 m a 1980 m

PR RR





Sagina apetala

ERVA-DAS-AREIAS*, SAGINA-DAS-AREIAS*

Ecologia: pastagens, campos agrícolas, rochedos; em locais húmidos.



10 m a 850 m (1540 m)

PR FFF

SUBGRUPO

CRAVINAS E AFINS

Incluem-se neste as espécies dos géneros *Dianthus* (12), *Petrorhagia* (3) e *Saponaria* (1). Não ilustradas no guia, são também assinaladas em Portugal continental: *Dianthus armeria*, a única cravina anual, assinalada em pousios no Nordeste transmontano e, no passado, também registada na Beira Baixa; *Petrorhagia. dubia*, registada nas zonas centro e norte do país e passível de confusão com *P. nanteuilii*, muito mais abundante, sendo necessário recorrer à chave de identificação para uma adequada distinção.

No género *Dianthus* (cravinas) foram descritas subespécies em dois táxones, *D. laricifolius* (subsp. *marizii*, endémica dos afloramentos de rochas ultramáficas de Trás-os-Montes; subsp. *caespitosifolius*, apenas conhecida dos afloramentos rochosos no leito e margens do rio Minho; subsp. *laricifolius*, a mais disseminada, principalmente nas áreas montanhosas das regiões norte e centro) e *D. cintranus* (subsp. *barbatus*, endémica das serras do Centro-Oeste, e subsp. *cintranus*, endémica da faixa litoral de Sintra-Cascais).



Petrorhagia saxifraga

CRAVINA-DO-DOURO*

Ecologia: leitos de cheia rochosos e prados rupícolas; em substratos ácidos.







EU | R

Petrorhagia nanteuilii

CRAVINA-VULGAR*

Ecologia: clareiras de matos, pastagens, bermas de caminhos; em solos secos, pedregosos.







MD | FFF

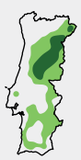


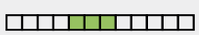


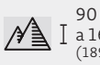
Dianthus lusitanus

CRAVINA-BRAVA

Ecologia: em fendas de rochedos, escarpas, e depósitos ribeirinhos de cascalho; em substratos ácidos.







IM | FF





Dianthus broteri

CRAVINA-DAS-AREIAS, CRAVINA-DE-PLUMA*

Ecologia: clareiras de matos, fendas de rochedos; em solos secos, arenosos ou pedregosos.





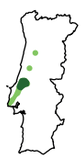


IB | F

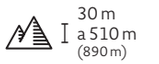
Dianthus cintranus

CRAVINA-DE-SINTRA

Ecologia: em fendas de rochedos e clareiras de matos, em solos pedregosos.







LU | R





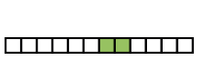
NT

Dianthus hyssopifolius

CRAVINA-GRAÚDA*

Ecologia: prados, clareiras de matagais, bosques caducifólios, rochedos.





30 m a 1080 m

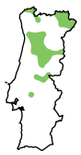
EU RR



Dianthus laricifolius

CRAVINA-DAS-PESQUEIRAS*

Ecologia: em fendas de rochedos, prados rupícolas; em substratos ácidos.





20 m a 1120 m (1310 m)

IB F



Dianthus crassipes

CRAVINA-DO-SUL*

Ecologia: em taludes e fendas de rochedos ácidos; em locais soalheiros.





20 m a 490 m

IB R

Dianthus langeanus

CRAVINA-DAS-MONTANHAS*

Ecologia: em fendas de rochedos e prados rupícolas; em solos pedregosos, ácidos; em zonas de montanha.





(310 m) 440 m a 1500 m

IB R



Saponaria officinalis

SABOEIRA, ERVA-SABOEIRA

Ecologia: margens de cursos de água, prados húmidos, depósitos de cascalho em leito de cheia.





10 m a 840 m (1260 m)

PR FFF



SUBGRUPO

SILENES E AFINS

Apresentam-se neste subgrupo as espécies do género *Silene*, um dos mais diversificados em Portugal, com 42 espécies já referenciadas como ocorrentes no território, e ainda dos géneros *Agrostemma*, *Cucubalus*, *Lychnis*, *Vaccaria*, *Velezia*, todos com um único representante na flora nacional.

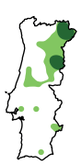
Além das 25 espécies de *Silene* apresentadas no guia, estão referenciadas mais 17 espécies em Portugal, algumas das quais pouco conhecidas: S. *cintrana*, endémica da serra de Sintra e cabo da Roca, muito semelhante a S. *longicilia*, da qual se distingue por ter cálice e frutos maiores; S. *cretica*, registada na região centro, mas sem observações recentes; S. *decipiens*, em campos agrícolas e incultos do Sul do país, geralmente em solo básico; S. *disticha*, com ecologia semelhante à anterior, mas ocorrendo principalmente no Centro-Oeste calcário, com os frutos agrupados no cimo do caule, conferindo-lhe um aspeto distinto de outras; S. *dioica*, em bosques nas zonas montanhosas do Norte; S. *gracilis*, pouco frequente, em solos arenosos na metade sul do país; S. *mellifera*, com distribuição concentrada nos arredores da serra de Monchique, com alguns pontos isolados no litoral sudoeste; S. *muscipula*, associada às regiões de solos básicos, mas em acentuada regressão populacional e atualmente apenas conhecida de alguns pontos do Alentejo; S. *ramosissima*, registada para a faixa litoral sul e sudoeste, mas sem quaisquer observações recentes; S. *sclerocarpa*, pouco conhecida, apenas assinalada para o Algarve, mas sem registos recentes; S. *stricta*, raríssima, apenas referenciada para dois locais no Alentejo; S. *uniflora*, em areias no litoral norte e nas Berlengas, com aspeto semelhante a S. *vulgaris*, da qual se distingue pela inflorescência com poucas flores (1-3). Adicionalmente, assinalam-se algumas espécies não nativas: S. *armeria*, de ocorrência esporádica no Norte e no Centro, S. *pendula*, ornamental e pontualmente escapada de cultivo na região centro, e S. *coelirosa*, indicada como subespontânea em alguns locais da Estremadura e Alentejo.



Agrostemma githago

AXENUZ, BEIJOS-DE-FREIRA, NIGELA-DOS-TRIGOS

Ecologia: arvense.





(40 m) 180 m a 1000 m (1180 m)

IN F



Cucubalus baccifer

ERVA-CUCO, UVAS-DO-DIABO

Ecologia: bosques caducifólios, sebes; em locais sombrios e húmidos.





10 m a 830 m

PR F



VU

Vaccaria hispanica

FLOR-DAS-VACAS*

Ecologia: arvense e também em pousios; em solos secos, básicos.





110 m a 500 m (1060 m)

PR R

Velezia rigida

CRAVINHO-RÍGIDO*

Ecologia: clareiras de matos, prados anuais, pousios; em locais secos, pedregosos.





20 m a 770 m (1160 m)

PR F





EN

Lychnis flos-cuculi

FLOR-DE-CUCO*

Ecologia: orlas de bosques ripícolas ou paludosos.





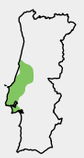
10 m a 460 m

EU RR

Silene longicilia

SILENE-CALCÍCOLA*

Ecologia: orlas de matos, rochedos; em substratos pedregosos, básicos.





30 m a 510 m (660 m)

LU F



LC



Silene latifolia

ASSOBIOS

Ecologia: orlas de bosques e matagais.





10 m a 1080 m (1540 m)

PR FFF

Silene marizii

SILENE-DE-MARIZ*

Ecologia: escarpas, rochedos; em locais ensombrados e substratos ácidos; em zonas de montanha.





40 m a 1380 m (1490 m)

IB F



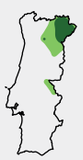
LC



Silene coutinhoi

SILENE-DE-COUTINHO*

Ecologia: orlas de bosques e matagais; em substratos ácidos.





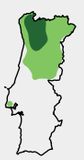
140 m a 980 m

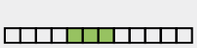
IB R

Silene nutans

SILENE-DE-FLORES-PENDENTES*

Ecologia: bosques, prados húmidos, afloramentos rochosos; em locais frescos.





70 m a 1280 m (1490 m)

PR FF





Silene acutifolia

SILENE-FÉTIDA*, ASSOBIO-AGUDO*

Ecologia: em rochedos e cascalheiras; rupícola em zonas de montanha.





(10 m) 240 m a 1850 m

IB F

Silene foetida subsp. *foetida*

SILENE-DA-ESTRELA*

Ecologia: em rochedos e prados rupícolas de alta montanha.





(1490 m) 1630 m a 1900 m

LU RR



EN



EN

Silene ciliata

SILENE-ELEGANTE*

Ecologia: prados rupícolas de alta montanha.



1630 m a 1920 m

EU R



CR

Silene conica

SILENE-MIRANDESA*

Ecologia: prados e pastagens anuais; em solo arenoso.



330 m a 690 m

PR RR



Silene colorata

SILENE-ROSADA*

Ecologia: arvense e também em pastagens e bermas de caminhos.



10 m a 370 m (780 m)

PR FF



Silene gallica

NARIZ-DE-ZORRA, ERVA-CABACEIRA, ERVA-MEL

Ecologia: arvense e ruderal, bermas de caminhos; indiferente edáfica.



10 m a 790 m (1280 m)

PR FFF



Silene rubella

SILENE-VERMELHA*

Ecologia: campos agrícolas, pousios; em solos argilosos, básicos.



100 m a 250 m

MD R



VU

Silene legionensis

SILENE-DE-LEÃO*

Ecologia: prados secos; em solos pedregosos, derivados de rochas ultramáficas.



650 m a 960 m

IB RR



Silene boryi

SILENE-DURIENSE*

Ecologia: rochedos na margem de cursos de água.



330 m a 520 m

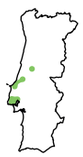
IM RR



Silene bellidifolia

SILENE-DO-OESTE*

Ecologia: prados, pastagens, campos agrícolas; em solos básicos.



10 m a 250 m

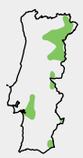
MD R



Silene psammitis

SILENE-DAS-AREIAS*

Ecologia: prados anuais; em solos secos, arenosos ou pedregosos, ácidos.



40 m a 930 m (1170 m)

IM R



Silene fuscata

ERVA-OVELHA, SILENE-DOS-CAMPOS*

Ecologia: arvense; em solos básicos.



80 m a 330 m

MD R



Silene scabriflora

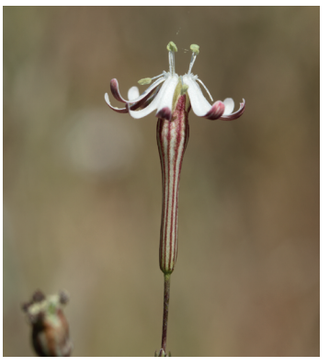
SILENE-ÁSPERA*

Ecologia: prados ralos, clareiras de matos; em solos secos, arenosos, ácidos.



10 m a 860 m (1280 m)

IM FFF



Silene portensis

SILENE-DA-MANHÃ*

Ecologia: prados anuais; em solos arenosos, ácidos.



0 m a 820 m (1010 m)

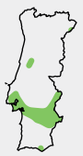
MD FF



Silene nocturna

CABACINHA, SILENE-DISCRETA*

Ecologia: arvense e ruderal.



80 m a 330 m

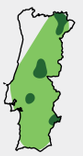
PR F



Silene inaperta

SILENE-QUE-NUNCA-ABRE*

Ecologia: prados e pastagens secas, rochedos; em solos pedregosos e ácidos.



30 m a 650 m (820 m)

MD FFF



Silene micropetala

SILENE-DE-PÉTALAS-PEQUENAS*

Ecologia: prados e pastagens; em solo arenoso.



10 m a 340 m (550 m)

IM R



Silene laeta

SILENE-DOS-CHARCOS*

Ecologia: prados húmidos.



10 m a 380 m (890 m)

MD FF



Silene littorea

ALFINETES-DAS-AREIAS

Ecologia: dunas.



0 m a 80 m

IM FF



Silene niceensis

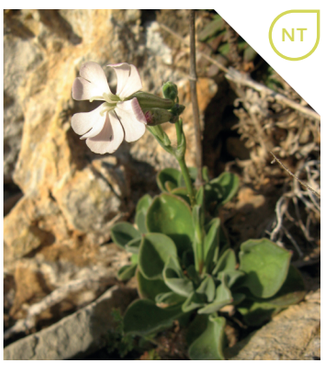
SILENE-DAS-PRAIAS*

Ecologia: dunas.



0 m a 20 m

MD FF



NT

Silene rothmaleri

SILENE-VICENTINA*

Ecologia: arribas litorais.



0 m a 100 m

LU RR



Silene vulgaris

ERVA-TRAQUEIRA, BERMIM, ORELHA-DE-BOI

Ecologia: arvense e ruderal.



10 m a 930 m (1590 m)

PR FFF

10. SALICÓRNIAS, BREDOS E QUENOPÓDIOS

As amarantáceas (família Amaranthaceae) são representadas em Portugal continental por 53 espécies, agrupadas em 14 géneros: *Chenopodium* (15 espécies), *Amaranthus* (12), *Atriplex* (5), *Salicornia* (4), *Suaeda* (4), *Salsola* (3), *Beta* (3), *Sarcocornia* (2) e ainda *Arthrocnemum*, *Halimione*, *Halopeplis*, *Bassia*, *Patellifolia* e *Polycnemum*, todos representados por uma única espécie.

Várias espécies desta família estão associadas a estuários e solos salgadiços, ocorrendo em sapais e arribas litorais, enquanto outras, principalmente dos géneros *Amaranthus* e *Chenopodium*, são infestantes de campos agrícolas ou estão associadas a terrenos perturbados (espécies ruderais). Refira-se ainda que no passado as amarantáceas apenas incluíam o género *Amaranthus*, enquadrando-se os restantes géneros nas quenopodiáceas (Chenopodiaceae).



SUBGRUPO

SALICÓRNIAS E AFINS

Neste subgrupo incluem-se os géneros *Salicornia* (quatro espécies), *Suaeda* (4), *Sarcocornia* (2), *Halimione* e *Halopeplis* (ambos com apenas uma espécie), todos representados por espécies que possuem folhas mais ou menos suculentas. Estas espécies ocorrem associadas a solos salgadiços, em sapais e zonas estuarinas ou, menos frequentemente, em arribas expostas à salsugem marítima.

Salicórnia é o nome comum dado às espécies dos géneros *Salicornia* e *Sarcocornia*. As espécies do género *Salicornia* são anuais e pouco conhecidas, desenvolvendo-se principalmente entre o final do verão e meados do outono. No passado, apenas uma espécie era indicada para o território, *S. ramosissima*, contudo estudos mais recentes indicam a existência de mais três espécies: *S. fragilis*, distribuída desde o estuário do rio Minho ao do rio Guadiana, *S. patula* e *S. dolichostachya*, recentemente encontradas e aparentemente restritas ao Algarve. No género *Sarcocornia*, todas as espécies são perenes. Em *S. perennis* assinalam-se duas subespécies: subsp. *perennis*, de porte rasteiro e ocupando as áreas mais baixas do sapal; subsp. *alpini*, em posições mais interiores do sapal.

No género *Suaeda*, além das espécies ilustradas, estão também referenciadas: *S. splendens*, apenas referenciada para alguns pontos do litoral centro e sul, distinguível de *S. albescens* por possuir folhas com filamentos rígidos na extremidade e rebordo translúcido; *S. spicata*, mal conhecida e de ocorrência incerta em Portugal.



Salicornia ramosissima

SALICÓRNIA, SAL-VERDE

Ecologia: sapais, estuários; em locais periodicamente inundáveis pelas marés.







EU | F

Halopeplis amplexicaulis

SALICÓRNIA-ANÃ*

Ecologia: sapais, estuários.







MD | RRR

CR



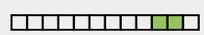


Sarcocornia perennis

SARCOCÓRNIA, GRAMATA--PERENE

Ecologia: sapais, estuários; em locais periodicamente inundáveis pelas marés.







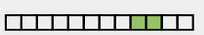
MD | FF

Sarcocornia fruticosa

SARCOCÓRNIA-ARBUSTIVA*

Ecologia: sapais, estuários.







PR | F





Suaeda albescens

VALVERDE-ESBRANQUIÇADO*

Ecologia: sapais, estuários; em locais periodicamente inundáveis pelas marés.







IB | F

Suaeda vera

VALVERDE-DOS-SAPAIS, BARRILHA

Ecologia: sapais, estuários, arribas litorais; em solos salgadiços.







MD | FF





Halimione portulacoides

GRAMATA-BRANCA, VERDOEGA-MARINHA*

Ecologia: sapais, estuários; em locais periodicamente inundáveis pelas marés.



PR FFF

Arthrocnemum macrostachyum

SALICÓRNIA-PERENE, ALACRANEIRA

Ecologia: sapais, estuários, arribas litorais.



MD F



SUBGRUPO

ACELGAS E BARRILHAS

Neste subgrupo incluem-se os géneros *Atriplex* (cinco espécies), *Salsola* (3), *Beta* (3), *Patellifolia* (1), *Polycnemum* (1) e *Bassia* (1).

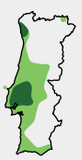
Além das espécies ilustradas no guia, são também citadas para Portugal continental: *Bassia scoparia*, originária da Ásia e do Mediterrâneo Oriental e de ocorrência ocasional em locais perturbados pelo Homem, bem como cultivada em jardins; *Atriplex glauca*, um pequeno arbusto que habita em sapal alto, citada apenas para o estuário do Sado, onde não é observada há mais de três décadas, suspeitando-se da sua extinção regional. As outras duas espécies de *Atriplex* referenciadas para Portugal continental, *A. patula* e *A. rosea*, são ervas anuais associadas a campos agrícolas e outros locais perturbados, ambas pouco comuns. As acelgas (*Beta vulgaris*) são uma espécie cultivada, ocorrendo como subespontânea na metade sul do território.



Atriplex prostrata

ARMOLES-BRAVOS, ARMOLES-SILVESTRES

Ecologia: campos agrícolas, sapais; em locais perturbados e algo nitrofilizados, incluindo solos salgadiços e húmidos.



PR FF

Atriplex halimus

SALGADEIRA

Ecologia: orlas de sapal, estuários, arribas litorais; em solos salgadiços.



MD F





Salsola kali

BARRILHA-ESPINHOSA, BARRILHEIRA-ESPINHOSA, SODA-ESPINHOSA

Ecologia: dunas, orlas de sapal.



PR F

Salsola soda

BARRILHEIRA-MAIOR, ALGA-DA-TERRA, SODA-MAIOR

Ecologia: sapais, estuários; em solos salinos e húmidos.



PR R





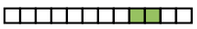
EN

Patellifolia patellaris

ARMOLE-CARNUDA*

Ecologia: arribas litorais; nitrófila.





0 m a 120 m

MD RR

Polycnemum arvense

AMARANTO-ESPINHOSO*

Ecologia: pastagens anuais, pousios; em solos arenosos e ultrabásicos.





600 m a 700 m

PR R

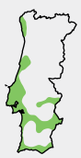




Beta maritima

ACELGA-BRAVA, CELGA-BRAVA

Ecologia: arribas litorais, bermas de caminhos, pousios; em solos secos, frequentemente salgadiços.





0 m a 230 m (380 m)

MD F



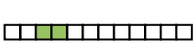
VU

Beta macrocarpa

ACELGA-BRAVA-DO-LITORAL*

Ecologia: arribas litorais, sapais, bermas de caminhos; em areias algo nitrofilizadas.





5 m a 30 m

MD R



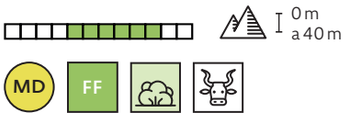


Salsola vermiculata

BARRILHA-BRANCA, BARRILHEIRA-DAS-ARRIBAS

Ecologia: orlas de sapal, estuários, arribas litorais; em solos salgadiços.





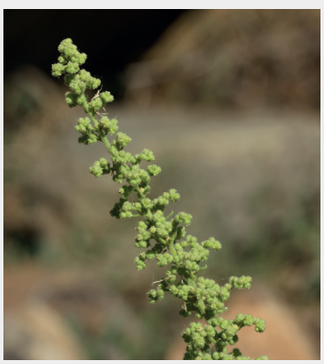
SUBGRUPO

BREDOS E QUENOPÓDIOS

Muitas das espécies de bredos (género *Amaranthus*), por vezes também designadas por amarantos, são espécies originárias do continente americano e infestantes em campos agrícolas ou colonizadoras de locais perturbados pelo Homem, como bermas de caminhos e entulhos. No continente de origem, várias espécies de amarantos são cultivadas há milénios pelas suas sementes comestíveis.

Em Portugal continental assinalam-se 12 espécies, das quais apenas duas são consideradas nativas: A. *graecizans* subsp. *silvestris* e A. *blitum*. Várias espécies são muito semelhantes entre si, pelo que a sua distinção no terreno pode ser complicada, requerendo a observação detalhada da sua flor ou do seu fruto e o recurso a chaves de identificação. Pelo seu aspeto geral, podem-se agrupar em três grupos: um grupo de folhas largas e caules eretos, em que se incluem A. *hybridus*, A. *powelii*, A. *retroflexus*, e os ornamentais, por vezes subespontâneos, A. *caudatus* e A. *hypochondriacus* (cristas-de-galo); um grupo de folhas largas e caules mais ou menos prostrados e difusos, com A. *viridis*, A. *deflexus*, A. *blitum* e A. *graecizans* subsp. *silvestris*; e um grupo com folhas mais estreitas, em que se incluem A. *albus*, A. *blitoides* e A. *muricatus*.

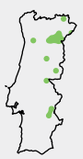
Os quenopódios (género *Chenopodium*) são representados por 15 espécies, a maioria das quais pode ser encontrada no mesmo tipo de *habitat* mencionado para os amarantos, com exceção do C. *chenopodioides*, espécie de solos salgadiços das lagoas litorais. Além das espécies ilustradas, são frequentes e mais ou menos disseminadas em Portugal C. *ambrosioides*, C. *multifidum* (ambas não nativas), C. *botrys*, C. *opulifolium* e C. *vulvaria*, distinguindo-se este último muito facilmente pelo odor a peixe seco. Outras são aparentemente raras, nomeadamente: C. *polyspermum*, C. *exsuccum*, C. *ficifolium*, C. *glaucum*, C. *urbicum* e C. *bonus-henricus*, este último citado no passado para a serra da Estrela, mas de ocorrência duvidosa em Portugal, dado que não há registos que o confirmem.



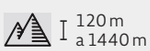
Chenopodium botrys

AMBRÓSIA-DAS-BOTICAS

Ecologia: na base de escarpas, mas mais frequentemente como ruderal.





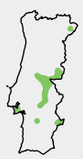


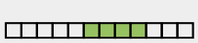
EU | F

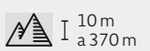
Chenopodium pumilio

QUENOPÓDIO-FOLHA-DE-CARVALHO*

Ecologia: naturalizada, arvense e ruderal.







IN | F





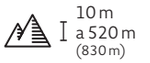
Chenopodium ambrosioides

ERVA-FORMIGUEIRA, LOMBRIGUEIRA

Ecologia: naturalizada, arvense e ruderal.







IN | FF

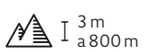
Chenopodium album

ERVA-COUVINHA, ANSARINA-BRANCA, CATASSOL

Ecologia: arvense e ruderal; em solos nitrofilizados.







PR | FFF

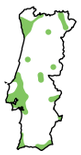




Chenopodium murale

PÉ-DE-GANSO

Ecologia: arvense e ruderal; em solos nitrofilizados.





0 m a 540 m (850 m)

EU | F



Amaranthus retroflexus

MONCO-DE-PERU

Ecologia: naturalizada e infestante em campos agrícolas, bermas de caminhos; ruderal.



10 m a 780 m

IN | FFF

Amaranthus deflexus

BREDO-PERENE, AMARANTO-ARQUEADO*

Ecologia: naturalizada e infestante em campos agrícolas, bermas de caminhos; ruderal.



10 m a 840 m (1000 m)

IN | FF





Amaranthus powelii

BREDO-BICUDO*

Ecologia: naturalizada e infestante em campos agrícolas, bermas de caminhos; ruderal.



10 m a 500 m

IN | FF

Amaranthus blitoides

BREDO, ERVA-ARANHA

Ecologia: infestante em campos agrícolas, bermas de caminhos; ruderal.



10 m a 350 m

IN | F

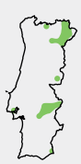




Amaranthus albus

BREDO-BRANCO*

Ecologia: naturalizada e infestante em campos agrícolas.



100 m a 700 m

IN | F

11. POLÍGONOS E LABAÇAS

As poligonáceas (*Polygonaceae*) são representadas em Portugal continental por 37 espécies, agrupadas em sete géneros: *Emex*, *Polygonum*, *Rumex*, *Fallopia*, *Reynoutria*, *Fagopyrum* e *Muehlenbeckia*, os três últimos não nativos. Neste grupo, apenas se apresentam as espécies dos géneros *Rumex* (18 espécies), *Polygonum* (14), *Emex* (1), *Fagopyrum* (1) e *Reynoutria*, (1), excluindo-se os restantes géneros, que são desenvolvidos no capítulo dedicado às trepadeiras.

No género *Polygonum* (polígonos) assinalam-se também: *P. bistorta*, raríssima, conhecida de um único local no Norte do país, o qual corresponde ao seu limite de distribuição na Europa; *P. salicifolium* e *P. lapathifolium*, ambas anfíbias e distribuídas de norte a sul, embora *P. salicifolium* esteja mais concentrada em zonas litorais; *P. minus*, assinalada como infestante em arrozais na região centro (arredores de Águeda); *P. orientale*, ornamental e pontualmente escapada de cultivo em vários pontos do país. As restantes espécies integram a secção *Polygonum*, e todas apresentam um carácter ruderal: *P. arenastrum*, distribuída de norte a sul, embora mais frequente na região norte; *P. bellardii*, pouco conhecida e citada apenas para o Alentejo e Estremadura. Uma outra espécie, *P. rurivagum*, foi também citada para o Norte de Portugal, embora careça de confirmação.

No género *Rumex*, em que se incluem várias espécies popularmente denominadas labaças ou azedinhas, são também mencionadas as seguintes espécies nativas: *R. longifolius*, muito rara e circunscrita a lameiros no extremo norte de Trás-os-Montes; *R. palustris*, na margem de albufeiras e charcas, no Alentejo; *R. papillaris*, de aparência similar a *R. thyrsoides*, mas com distribuição distinta (dispersa nas zonas interiores das regiões norte e centro). Assinalam-se ainda duas espécies introduzidas: *R. frutescens*, originária da América do Sul e assinalada no litoral minhoto, e *R. cristatus*, originária da Europa Oriental, mas em expansão na Península Ibérica e já citada para a Beira Baixa. É ainda de realçar a existência de duas subespécies em *R. pulcher* (subsp. *woodsii* e subsp. *pulcher*, ambas disseminadas de norte a sul e que se distinguem pela inflorescência divaricada e frutos mais largos na primeira) e em *R. bucephalophorus* (subsp. *gallicus*, disseminada por todo o território, e subsp. *hispanicus*, mais concentrada nas areias do litoral norte e centro).

A sanguinária-do-japão (*Reynoutria japonica*) é uma exótica naturalizada em margens de cursos de água no Noroeste do país e distingue-se das espécies do género *Fallopia* pelas suas folhas maiores, por possuir flores unissexuais e por não ter hábito de trepadeira. O trigo-sarraceno (*Fagopyrum esculentum*) foi outrora cultivado pelas suas sementes principalmente no Norte, e atualmente está a voltar a ser plantado em enrelvamentos. Existem registos ocasionais de ocorrência no território, embora pareça ser apenas adventício e não naturalizado.





Polygonum aviculare

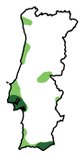
SEMPRE-NOIVA, CORRIOLA-BASTARDA, ERVA-DAS-GALINHAS, ERVA-DOS-PASSARINHOS

Ecologia: ruderal; em solos perturbados e nitrofilizados, temporariamente húmidos.




10 m a 900 m (1490 m)

PR | FFF




0 m a 90 m

MD | F





Polygonum maritimum

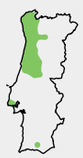
POLÍGONO-MARÍTIMO

Ecologia: praias e dunas litorais.




0 m a 20 m

PR | FF




10 m a 520 m

IN | F



NT



Polygonum amphibium

PERSICÁRIA-ANFÍBIA, POLÍGONO-ANFÍBIO

Ecologia: pauis, leitos e margens de lagoas, valas, remansos; em solos encharcados.




10 m a 130 m (690 m)

PR | F




10 m a 820 m

PR | FF





Polygonum persicaria

ERVA-PESSEGUEIRA, PERSICÁRIA, CRISTAS

Ecologia: margens de rios, lagoas, valas; em solos temporariamente encharcados.




10 m a 890 m (1080 m)

PR | FFF

Emex spinosa

AZEDA-ESPINHOSA*

Ecologia: arvense e ruderal; geralmente em solos arenosos, perto do litoral.




0 m a 130 m

MD | F





Rumex acetosa

AZEDAS-BRAVAS, ALAZÃO

Ecologia: orlas de bosques, em locais sombrios, em solos frescos e ácidos.




10 m a 910 m (1280 m)

PR | FF

Rumex acetosella subsp. *angiocarpus*

AZEDINHAS, LÍNGUA-DE-ANDORINHA

Ecologia: arvense, clareiras de matos, prados anuais; em solos ácidos e pobres.




10 m a 1370 m (1980 m)

PR | FFF





Rumex bucephalophorus

CATACUZES, AZEDA-DE-CÃO

Ecologia: prados anuais, pousios; em solos ácidos, pobres.



0 m a 730 m (1500 m)

MD | FFF



Rumex conglomeratus

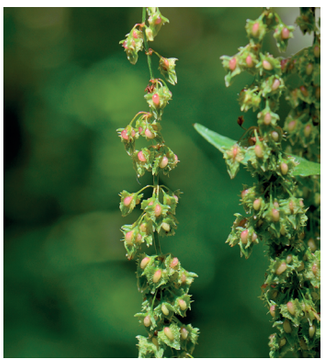
LABAÇA, PACIÊNCIA

Ecologia: prados húmidos, bermas de caminhos; em solos perturbados, húmidos.



10 m a 770 m (900 m)

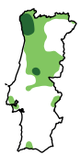
PR | FFF



Rumex obtusifolius

LABAÇOL, AZEDA-DE-FOLHA-LARGA, RUIBARBO-SELVAGEM

Ecologia: prados húmidos, bermas de caminhos; em solos perturbados, húmidos.



10 m a 820 m (940 m)

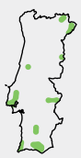
PR | FF



Rumex intermedius

LABAÇA-INTERMÉDIA*

Ecologia: orlas de matagais, rochedos e raramente em dunas fixas; geralmente, em solos básicos.



20 m a 880 m

MD | F



Rumex roseus

LABAÇA-DAS-AREIAS*, LABAÇA-ROSADA*

Ecologia: dunas e depósitos de areias aluvionares, na margem de rios.



0 m a 390 m

MD | R



Rumex induratus

AZEDÃO, AZEDA-ROMANA, CUNCOS

Ecologia: rochedos, taludes, cascalheiras, depósitos de cascalho em leitos de cheia; em solos pedregosos, ácidos.



20 m a 820 m (1180 m)

IM | FFF



Rumex crispus

LABAÇA-CRESPA, REGALO-DA-HORTA

Ecologia: prados húmidos; em solos perturbados, húmidos.



10 m a 790 m (1260 m)

PR | FFF



Rumex pulcher

LABAÇA-SINUOSA, COENHA

Ecologia: prados húmidos, bermas de caminhos, pousios; em solos perturbados, húmidos.



10 m a 700 m (900 m)

MD | FFF



Rumex thyrsoides

LABAÇA-COMPACTA*

Ecologia: pastagens, clareiras de matos; geralmente em solos básicos.



80 m a 680 m (810 m)

MD | R



VU

Rumex suffruticosus

AZEDA-DA-ESTRELA*

Ecologia: cascalheiras; em alta montanha.



1570 m a 1890 m

IB | RR

12. LIMÓNIOS E ARMÉRIAS

As plumbagináceas são uma família representada em Portugal continental por quatro géneros, *Plumbago*, *Limoniastrum*, *Limonium* e *Armeria*, e cerca de 43 espécies, incluindo diversos endemismos.

Os géneros *Limonium* e *Armeria* podem ser bastante complexos devido à facilidade de hibridação entre espécies e à existência de estratégias reprodutivas, como a reprodução sexual via autofecundação, fecundação cruzada e/ou apomixia (reprodução clonal por via de sementes – apenas em *Limonium*), pelo que a correta identificação das espécies é, por vezes, bastante difícil.

O género *Limonium* engloba cerca de 19 espécies em Portugal continental, quase todas associadas à orla marítima e ocorrendo em arribais ou sapais. Além das dez espécies apresentadas no guia, são também citadas como ocorrentes: *L. binervosum*, de ocorrência pontual no litoral centro; *L. daveaui*, endémica da costa portuguesa e em acentuada regressão populacional, estando atualmente circunscrita aos sapais do estuário do Tejo e em elevado risco de extinção; *L. dodartii*, assinalada apenas para as arribas do Sudoeste alentejano; *L. laxiusculum*, endémica das arribas do litoral oeste de Portugal, com uma distribuição muito restrita e ameaçada de extinção. No complexo taxonómico de *L. ovalifolium*, são integradas três espécies: *L. lanceolatum*, nos sapais entre a foz do Sado e a foz do Guadiana, *L. ovalifolium*, ocorre pontualmente nas arribas a sul do cabo Carvoeiro até ao Algarve, e *L. nydeggeri*, endémica, nas arribas da costa sudoeste e do litoral centro. Habitando o sapal baixo e, como tal, sujeitas a imersão diária pelas marés, assinalam-se *L. narbonense* e *L. maritimum*, esta última recentemente descrita para a ciência e, à luz do conhecimento atual, endémica de Portugal continental. Ambas são muito similares a *L. vulgare* e a sua correta identificação é muito difícil. No passado, também *L. auriculae-ursifolium* foi citada como ocorrendo em Portugal continental, mas, após revisão do material de herbário, a sua presença não foi confirmada.

O género *Armeria* é ainda mais diversificado, assinalando-se 22 espécies e, pelo menos, seis subespécies. Duas espécies consideram-se extintas, já que as últimas colheitas das mesmas ocorreram no século XIX e não voltaram a ser registadas desde então: *A. arcuata*, no litoral alentejano, e *A. neglecta*, nos arredores de Beja. Outras espécies que ocorrem em Portugal incluem: *A. gaditana* e *A. velutina*, ambas restritas a um único local no Sotavento algarvio e extremamente ameaçadas de extinção, que se distinguem pelas folhas largas em *A. gaditana* e os caules pubescentes em *A. velutina*; *A. macrophylla*, nos pinhais do litoral sul do Algarve, passível de confusão com *A. pinifolia*, embora ocorram em áreas geográficas diferentes; *A. arenaria* subsp. *segoviensis*, em prados anuais sobre solos arenoargilosos, derivados de granito e temporariamente encharcados, conhecida apenas de três locais no Alto Alentejo; *A. langei*, em Trás-os-Montes, nos solos derivados de rochas ultramáficas, e na qual se segregam duas subespécies: subsp. *daveaui*, na zona de Vinhais-Bragança, e subsp. *marizii*, endémica do maciço de Morais. Uma outra planta, *A. genesiana* subsp. *belmonteae*, foi citada no passado para o Baixo Alentejo, mas as características das plantas analisadas não são conclusivas, carecendo de mais investigação.

Foram descritas subespécies em três das armérias ilustradas no guia: *A. humilis* (subsp. *humilis*, nas serras do Gerês e Amarela, e subsp. *odorata*, mais disseminada em várias serras do Noroeste), *A. beirana* (subsp. *beirana*, que se distribui nas montanhas da zona centro e do Minho; subsp. *monchiquensis*, exclusiva da serra de Monchique e de alguns pontos do litoral sudoeste algarvio), *A. welwitschii* (subsp. *welwitschii*, a mais comum, de folhas estreitas, e subsp. *cinerea*, com folhas mais largas e mais rara, apenas em alguns locais do litoral centro).

As espécies *Plumbago europaea* e *Limoniastrum monopetalum* são as únicas representantes dos seus géneros em Portugal. Embora várias espécies do género *Plumbago* sejam cultivadas como ornamentais, como, por exemplo, *P. auriculata*, não há registo da sua ocorrência como subespontâneas.





EN

Limonium diffusum

LIMÓNIO-BRANCO*

Ecologia: sapais; em solos salgadiços.



0 m a 40 m

MD RR

Limonium ferulaceum

LIMÓNIO-SECO*

Ecologia: sapais e arribas litorais; em solos salgadiços.



0 m a 60 m

MD FF



LC



VU

Limonium echioides

LIMÓNIO-DAS-VERRUGAS*

Ecologia: arribas litorais.



0 m a 70 m

MD R

Limonium sinuatum

ESTATICE, ESTATICE-DOS-JARDINS

Ecologia: prados secos, afloramentos rochosos; em solos ácidos.



10 m a 80 m

MD RR



EN



Limonium virgatum

LIMÓNIO-DAS-ARRIBAS*

Ecologia: arribas litorais.



0 m a 90 m

MD FF





VU

Limonium nydeggeri

LIMÓNIO-DE-SÃO-VICENTE*

Ecologia: arribas litorais.



0 m a 60 m

LU R

Limonium algarvense

LIMÓNIO-DO-ALGARVE*

Ecologia: sapais; em solos arenosos, salgadiços.



0 m a 20 m

IM FF



NT



VU

Limonium multiflorum

LIMÓNIO-FLORÍFERO*

Ecologia: arribas litorais.



10 m a 30 m

LU R

Limonium plurisquamatum

LIMÓNIO-ESCAMOSO*

Ecologia: arribas litorais.



0 m a 60 m

LU RR



VU



Limonium vulgare

LIMÓNIO-DOS-SAPAIS, LAVANDA-DO-MAR

Ecologia: sapais, estuários.





0 m a 20 m

EU | F



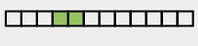


Armeria linkiana

ARMÉRIA-BRANCA*

Ecologia: prados secos, afloramentos rochosos; em solos ácidos.





10 m a 300 m

IB | RR



EN



Armeria berlengensis

ARMÉRIA-DAS-BERLENGAS*

Ecologia: arribas litorais; em solos rochosos graníticos.





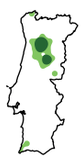
0 m a 70 m

LU | RR

Armeria beirana

ARMÉRIA-DAS-BEIRAS*

Ecologia: prados de montanha.





20 m a 1590 m (1750 m)

IB | R



VU



Armeria pseudoarmeria

CRAVO-ROMANO

Ecologia: arribas litorais e afloramentos rochosos; em substrato granítico ou basáltico.





20 m a 470 m

LU | RR

Armeria welwitschii

ERVA-DIVINA, RAIZ-DIVINA

Ecologia: dunas e arribas litorais.





0 m a 90 m

LU | F

LC





Armeria pungens

CRAVEIRO-DAS-AREIAS, ARMÉRIA-DAS-PRAIAS*

Ecologia: dunas e arribas litorais.





0 m a 70 m (100 m)

MD | F

Armeria humilis

ARMÉRIA-MIÚDA*

Ecologia: prados de montanha e afloramentos rochosos.





730 m a 1500 m

IB | R





NT

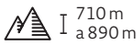
Armeria eriophylla

ARMÉRIA-LANUDA*, ARMÉRIA-
-DE-BRAGANÇA*

Ecologia: prados secos, clareiras de matos, afloramentos rochosos; em solos ultrabásicos.







710 m a 890 m



Armeria maritima

RELVA-DO-OLIMPO, RELVA-DE-
-ESPANHA, ESTANCADEIRA

Ecologia: sapais, estuários, arribas litorais; em solos arenosos, húmidos e salgadiços.





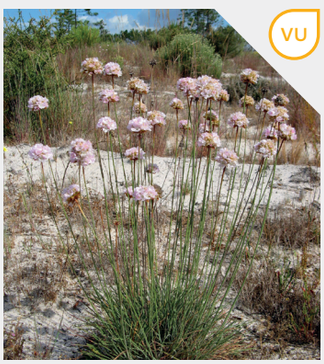


0 m a 10 m



EN





VU

Armeria pubigera

ARMÉRIA-DA-BOA-NOVA*

Ecologia: arribas litorais; em substrato granítico.







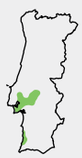
0 m a 20 m



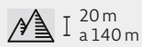
Armeria pinifolia

ARMÉRIA-DAS-AGULHAS*

Ecologia: clareiras de matos e pinhais; em solos arenosos.







20 m a 140 m



VU





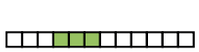
NT

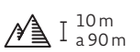
Armeria rouyana

ARMÉRIA-DO-SADO*

Ecologia: clareiras de matos e pinhais litorais; em solo arenoso e seco.







10 m a 90 m





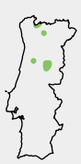


VU

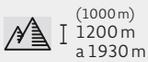
Armeria sampaioi

ARMÉRIA-DE-SAMPAIO*

Ecologia: prados e afloramentos rochosos; em zonas de montanha.







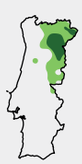
(1000 m) 1200 m a 1930 m

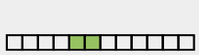


Armeria transmontana

CRAVEIRO-DO-MONTE,
CRAVEIRO-DIVINO

Ecologia: prados, clareiras de matos; em solos ácidos.







150 m a 1270 m (1630 m)







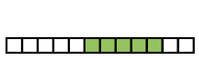
NT

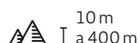
Plumbago europaea

DENTILÁRIA, ERVA-DAS-FERIDAS

Ecologia: bermas de caminhos, orlas de matos; locais secos e pedregosos.







10 m a 400 m (670 m)



Limoniastrum monopetalum

SALGADO, MARISMA-NEGRAL*

Ecologia: sapais, estuários.





13. HIPERICÕES



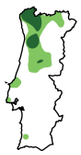
As hipericáceas (família Hypericaceae, por vezes também designada Guttiferae) são representadas por um único género, *Hypericum* (hipericões), com cerca de 12 espécies em Portugal continental. Praticamente todas as espécies encontram-se ilustradas no guia, com exceção de *H. montanum*, ocorrente nas zonas montanhosas de Trás-os-Montes e da Beira Interior, e de *H. calycinum*, amplamente cultivada como ornamental e ocasionalmente naturalizada.



Hypericum androsaemum

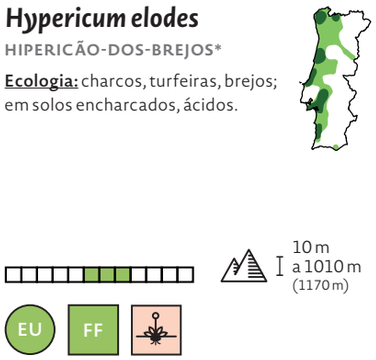
HIPERICÃO-DO-GERÊS

Ecologia: bosques, margens de cursos de água; em locais húmidos e sombrios.



30 m a 720 m (850 m)

PR | F



Hypericum elodes

HIPERICÃO-DOS-BREJOS*

Ecologia: charcos, turfeiras, brejos; em solos encharcados, ácidos.

10 m a 1010 m (1170 m)

EU | FF



EN

Hypericum pubescens

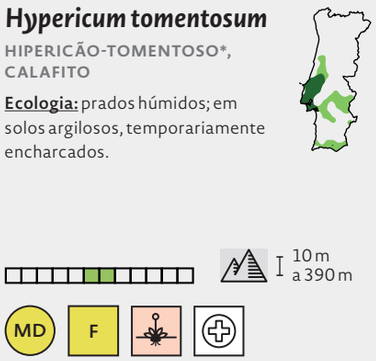
HIPERICÃO-PUBESCENTE*

Ecologia: charcos e brejos; em zonas húmidas, com substrato arenoso.



230 m a 340 m

MD | RR



Hypericum tomentosum

HIPERICÃO-TOMENTOSO*, CALAFITO

Ecologia: prados húmidos; em solos argilosos, temporariamente encharcados.

10 m a 390 m

MD | F





Hypericum linariifolium

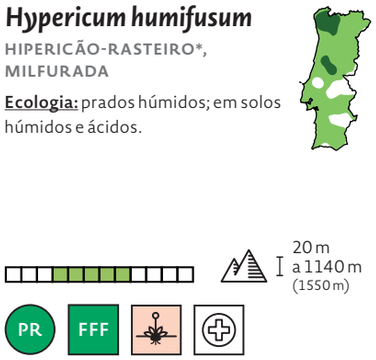
HIPERICÃO-ESTRIADO*, PELICÃO

Ecologia: clareiras de matos; em solos pobres e ácidos.



5 m a 1600 m

EU | FF



Hypericum humifusum

HIPERICÃO-RASTEIRO*, MILFURADA

Ecologia: prados húmidos; em solos húmidos e ácidos.

20 m a 1140 m (1550 m)

PR | FFF

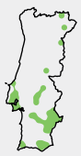




Hypericum perfoliatum

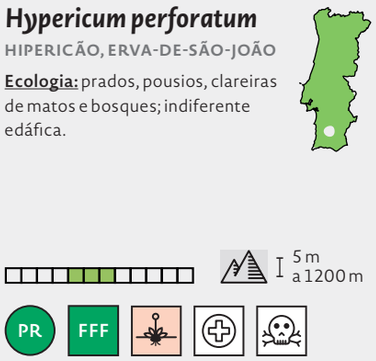
HIPERICÃO-CELHADO*, HIPERICÃO-FRONDOSO*

Ecologia: prados húmidos, clareiras de bosques.



20 m a 750 m (880 m)

MD | R



Hypericum perforatum

HIPERICÃO, ERVA-DE-SÃO-JOÃO

Ecologia: prados, pousios, clareiras de matos e bosques; indiferente edáfica.

5 m a 1200 m

PR | FFF





Hypericum undulatum

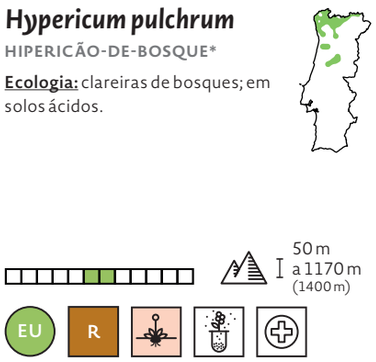
HIPERICÃO-ONDULADO*

Ecologia: prados higrófilos, margens de cursos de água; em solos húmidos, ácidos.



10 m a 930 m (1170 m)

PR | FFF



Hypericum pulchrum

HIPERICÃO-DE-BOSQUE*

Ecologia: clareiras de bosques; em solos ácidos.

50 m a 1170 m (1400 m)

EU | R



14. PRIMULÁCEAS



As primuláceas são uma família botânica pouco expressiva em Portugal continental, com apenas 13 espécies, enquadradas em sete géneros: *Anagallis* (cinco espécies), *Lysimachia* (3), *Asterolinon*, *Centunculus*, *Glaux*, *Primula* e *Samolus* (todos com apenas uma espécie).

Além das espécies ilustradas neste guia, ocorrem também em Portugal continental: *Centunculus minimus*, em solos arenosos nas margens de regatos e noutros sítios húmidos, com elevada exposição solar, de escorrência esporádica no país, mas possivelmente subamostrada, pois, dado o seu hábito muito discreto, passa facilmente despercebida; *Anagallis foemina*, cuja distribuição é mal conhecida, provavelmente devido às semelhanças com A. *arvensis* (muito abundante em todo o território), da qual se distingue pelas folhas distais estreitas e lanceoladas, e pela corola de menor dimensão. Uma outra espécie, *Anagallis crassifolia*, foi citada no século XIX para a serra de Monchique. Distingue-se de A. *tenella* por ter flores pouco maiores que o cálice, pedicelos mais compridos que a folha axilar e folhas alternas, algo engrossadas. Devido à ausência de quaisquer registos de ocorrência há várias décadas, suspeita-se de que esteja extinta em Portugal. É ainda de realçar que o morrião (A. *arvensis*) pode apresentar flores de duas tonalidades distintas, avermelhadas ou azuladas.



Anagallis arvensis

MORRIÃO, ERVA-DO-GARROTILHO

Ecologia: arvense e ruderal; indiferente edáfica.



10 m a 550 m (1000 m)

PR | FFF



Anagallis monelli

MORRIÃO-GRANDE, MORRIÃO-DAS-AREIAS

Ecologia: dunas, clareiras de matos; em solos arenosos ou pedregosos.



10 m a 670 m (830 m)

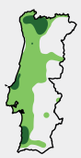
MD | FF



Anagallis tenella

MORRIÃO-DAS-TURFEIRAS

Ecologia: charcos, turfeiras, brejos; em solos encharcados.



10 m a 910 m (1200 m)

MD | FF

Asterolinon linum-stellatum

FALSO-LINHO-ESTRELADO*

Ecologia: prados anuais, em solos arenosos, ácidos.



10 m a 710 m (1040 m)

MD | FFF

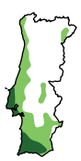




Samolus valerandi

ALFACE-DOS-RIOS

Ecologia: margens de cursos de água, lagoas, fontes; em solos húmidos.



10 m a 230 m (340 m)

PR | FF

Glaux maritima

MORRIÃO-DOS-JUNCAIS*

Ecologia: prados húmidos; em solos salgadiços.



0 m a 20 m

PR | RRR

CR

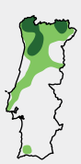




Primula acaulis

PRIMAVERAS, ROSAS-DA-PÁSCOA, PÃO-DE-LEITE

Ecologia: bosques caducifólios, por vezes ripícolas; em locais húmidos e sombrios.



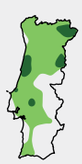
30 m a 1110 m (1270 m)

MD | FF

Lysimachia vulgaris

LISIMÁQUIA-VULGAR, ERVA-MOEDEIRA

Ecologia: prados higrófilos, pauis, bosques ripícolas, margens de lagoas e cursos de água; em solos encharcados.



10 m a 730 m

PR | FFF





Lysimachia nemorum

LISIMÁQUIA-DOS-BOSQUES*, ERVA-DOS-ESCUDOS

Ecologia: orlas de bosques caducifólios; em locais muito húmidos.



70 m a 960 m (1140 m)

EU | R

Lysimachia ephemerum

LISIMÁQUIA-BRANCA*

Ecologia: prados higrófilos, margens de cursos de água; em solos húmidos.



10 m a 730 m

MD | RR

VU



15. SALGUEIRINHAS, EPILÓBIOS E AFINS

Neste grupo reúnem-se as litráceas (família Lythraceae, salgueirinhas e afins) e as onagráceas (família Onagraceae, epilóbios, ervas-dos-burros e afins), ambas dominadas por espécies herbáceas e pertencentes à ordem das Myrtales, a qual inclui também as mirtáceas (cujas espécies foram apresentadas no subcapítulo das árvores e arbustos diversos).



SUBGRUPO

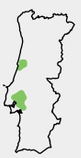
LITRÁCEAS

As litráceas (família Lythraceae) englobam nove espécies, distribuídas por três géneros: *Lythrum* (sete espécies), *Ammannia* e *Rotala*, ambos com apenas uma espécie. São todas espécies herbáceas, associadas a locais húmidos ou temporariamente encharcados. A única espécie não herbácea desta família presente em Portugal é a romãzeira (*Punica granatum*), amplamente cultivada pelos seus frutos (*romãs*). Além das espécies ilustradas, assinalam-se ainda: *Lythrum tribracteatum*, dispersa nas regiões litorais e que se distingue de L. *hyssopifolia* por ter apêndices intersepalinos do mesmo tamanho que as sépalas (mais compridos em L. *hyssopifolia*); *Rotala indica*, originária do Sudeste asiático e naturalizada em arrozais no Baixo Mondego e no Ribatejo, que se distingue das espécies do género *Lythrum* por ter apenas quatro sépalas e de A. *coccinea* porque possui as flores isoladas nas axilas foliares, enquanto A. *coccinea* as tem agrupadas em glomérulos.



Ammannia coccinea

CARAPAU, AMÂNIA-DOS-ARROZAIS*



Ecologia: margens de lagoas, cursos de água e arrozais; em solos encharcados e arenosos.



10 m a 20 m



Lythrum thymifolia

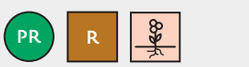
SALICÁRIA-DE-FOLHA-DE-TOMILHO*

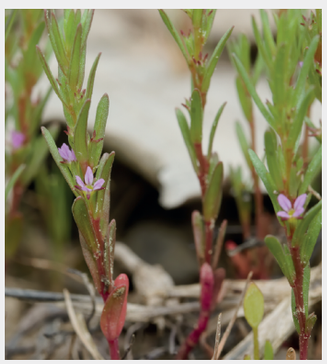


Ecologia: prados anuais, em margens de charcos temporários, lagoas e cursos de água.



100 m a 920 m







Lythrum junceum

ERVA-SAPA, SALGUEIRINHA, SALICÁRIA-DOS-JUNCOS*



Ecologia: prados higrófilos, em margens de charcos, lagoas e cursos de água.



10 m a 350 m (650 m)



Lythrum hyssopifolia

SALICÁRIA-DE-FOLHAS-DE-HISSOPO*



Ecologia: prados higrófilos, em margens de charcos, lagoas e cursos de água.



10 m a 420 m (730 m)

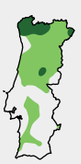






Lythrum portula

PATINHA



Ecologia: prados higrófilos, em margens de águas paradas ou lentas.

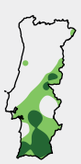


10 m a 1260 m (1530 m)



Lythrum borysthenicum

SALICÁRIA-ANÃ-DE-FOLHAS-LARGAS*



Ecologia: prados higrófilos, em margens de águas paradas ou lentas.



20 m a 790 m







Lythrum salicaria

SALGUEIRINHA, ERVA-CARAPAU, SALGUEIRA

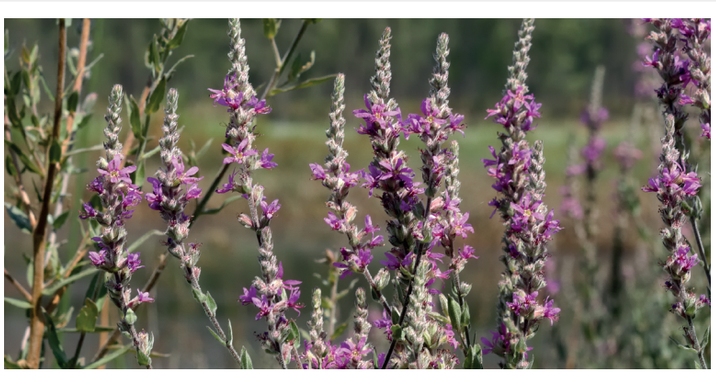


Ecologia: nas margens e leitos de cursos de água, lagoas, pauis; em solos húmidos.



10 m a 650 m (980 m)





SUBGRUPO

ONAGRÁCEAS

Em Portugal continental assinalam-se quatro géneros de onagráceas (família Onagraceae): *Epilobium* (oito espécies), *Oenothera* (7), *Ludwigia* (3) e *Circaea* (1). Todas são espécies herbáceas, frequentemente associadas a locais húmidos e, por vezes, infestantes em campos agrícolas. A esta família pertencem também várias espécies amplamente usadas como ornamentais, como os brincos-de-princesa (*Fuchsia* spp.) e as velas-da-pradaria (*Gaura* spp.).

No género *Epilobium* assinalam-se ainda em Portugal: *E. lanceolatum*, em locais sombrios e húmidos, dispersa nas serras do Norte e do Centro, e *E. angustifolium*, rara, nas zonas montanhosas do Norte do país; *E. palustre*, conhecida apenas das serras da Estrela e de Montesinho. *Epilobium tetragonum* possui duas subespécies: subsp. *tournefortii* e subsp. *tetragonum*, que se distinguem, com alguma dificuldade, pelas maiores dimensões dos elementos florais na subsp. *tournefortii*.

As espécies do género *Oenothera* são todas originárias do continente americano, estando também referenciadas: *O. affinis*, dispersa de norte a sul; *O. biennis*, cultivada como ornamental e naturalizada nas regiões litorais a norte do Tejo, similar a *O. glazoviana*, da qual se distingue pelas pétalas menores e sépalas verdes; *O. indecora* subsp. *bonariensis*, apenas citada para a Estremadura; *Oenothera longiflora*, de presença incerta, dado o desconhecimento de observações recentes no território. Todas se distribuem pelas regiões litorais de Portugal continental e estão associadas a solos arenosos, algo húmidos.

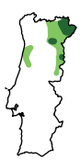
No género *Ludwigia*, já foi observada, nos rios Minho e Mondego, *L. peploides*, originária da América do Sul e sinalizada como uma perigosa invasora em vários países europeus. Possui vistosas flores amarelas e ocorre em águas lentas e remansos de rios. Na Beira Litoral, também já foi sinalizada a ocorrência da exótica *L. grandiflora* subsp. *hexapetala*, em valas e cursos de água em meio urbano.

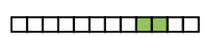


Epilobium brachycarpum

EPILÓBIO-TARDIO*

Ecologia: invasora em bermas de caminhos e orlas agrícolas; ruderal e arvense.







190 m a 880 m

IN R

Epilobium tetragonum

ERVA-BONITA

Ecologia: prados higrófilos, nos leitos e margens de linhas de água; por vezes como ruderal, em solos nitrofilizados e húmidos.







10 m a 950 m

PR F

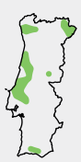


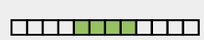


Epilobium parviflorum

EPILÓBIO-DE-FLOR-MIÚDA*

Ecologia: margens de cursos de água; em locais húmidos e algo ruderalizados.







10 m a 750 m

PR R





Epilobium hirsutum

EPILÓBIO-MAIOR*

Ecologia: prados higrófilos, nos leitos e margens de linhas de água; em solos nitrofilizados e húmidos.







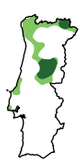
10 m a 710 m

PR FF

Epilobium obscurum

EPILÓBIO-SERRILHADO*

Ecologia: margens de cursos de água, taludes e rochas com escorrência de água.







50 m a 1670 m (1880 m)

PR F





Oenothera rosea

ERVA-DOS-BURROS-ROSADA*, ONAGRA-ROSADA*



Ecologia: invasora ruderal; em solos pedregosos, perturbados, com alguma humidade.

10 m a 660 m

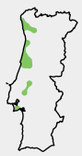
IN F





Oenothera stricta

ERVA-DOS-BURROS-DIREITA*, ONAGRA-DIREITA*



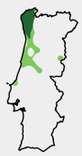
Ecologia: invasora em prados húmidos; em solos arenosos, húmidos.

10 m a 250 m (440 m)

IN R

Oenothera glazioviana

ERVA-DOS-BURROS, BOAS-NOITES, ONAGRA-ZÉCORA*



Ecologia: invasora em prados húmidos, margens de cursos de água; em solos húmidos.

10 m a 790 m

IN F





Ludwigia palustris

LUDEVÍGIA-PALUSTRE*



Ecologia: prados higrófilos, pauis; nas margens encharcadas de águas paradas ou lentas.

10 m a 690 m

PR F



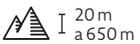
Circaea lutetiana

ERVA-DE-SANTO-ESTÊVÃO, ERVA--DAS-FEITICEIRAS



Ecologia: bosques caducifólios; em locais húmidos e sombrios.







16. LINHOS



As linháceas são uma pequena família representada por apenas dois géneros em Portugal continental: *Linum* (linhos), com nove espécies, e *Radiola*, com apenas uma espécie.

No género *Linum* inclui-se o linho (*Linum usitatissimum*), cultivado desde a Antiguidade para produção de fibra e de óleo, mas em declínio desde há algumas décadas. Outras duas espécies de *Linum* não apresentadas no guia são: *L. catharticum*, de flores brancas e distribuição muito restrita em Portugal, ocorrendo apenas em Trás-os-Montes, em prados húmidos e clareiras de bosque, acima dos 800 metros de altitude; *L. maritimum*, assinalada em prados húmidos e juncais, na costa alentejana, mas que não é registada desde a década de 90 do século XX, sendo plausível a sua extinção em território nacional devido à perda de *habitat*. São ainda de assinalar duas subespécies de *L. narbonense*, ambas raras, que se encontram geograficamente segregadas: subsp. *barrasii* em Trás-os-Montes e subsp. *narbonense* no Centro-Oeste.



Linum tenue

LINHO-AMARELO-DE-PÉTALAS--GRANDES*



Ecologia: pousios, clareiras de matos; em substratos básicos.






Linum trigynum

LINHO-AMARELO-DE-PÉTALAS--PEQUENAS*



Ecologia: pousios, clareiras de matos.










Linum strictum

LINHO-ÁSPERO*



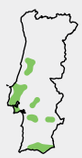
Ecologia: pousios, clareiras de matos, rochedos; em solos pedregosos, geralmente básicos.






Linum setaceum

LINHO-DE-FOLHA-ESTREITA*



Ecologia: prados, clareiras de matos, pousios; em substratos básicos.










Linum narbonense

LINHO-BONITO*



Ecologia: prados; em substratos básicos e secos.



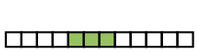



Linum austriacum

LINHO-AUSTRÍACO*



Ecologia: prados; em solos arenosos.










Linum bienne

LINHO-BRAVO, LINHO-DE--INVERNO, LINHO-GALEGO



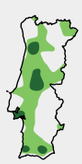
Ecologia: prados; em solos algo húmidos; indiferente edáfica.






Radiola linoides

RADIOLA*



Ecologia: prados anuais, em locais temporariamente húmidos; em substratos ácidos.








17. GERANIÁCEAS

As geraniáceas (família Geraniaceae) são representadas em Portugal continental por cerca de 22 espécies, incluídas em dois géneros nativos: *Erodium* (dez espécies) e *Geranium* (12). Para além destes, ocorrem ocasionalmente como subespontâneos vários cultivares do género *Pelargonium*, perto de habitações e em alguns locais do litoral rochoso. O género *Pelargonium* engloba várias espécies originárias da África do Sul que são amplamente cultivadas como ornamentais em Portugal e popularmente denominadas sardinheiras ou malvas.

Além das espécies apresentadas no guia, no género *Geranium* ocorrem também: G. *pusillum*, pouco conhecido, assinalado apenas na serra da Estrela e arredores, distingue-se de G. *pyrenaicum* subsp. *lusitanicum*, presente na mesma área, por ser uma espécie anual, com pétalas apenas ligeiramente bifendidas e folhas com entalhes profundos e lóbulos estreitos; G. *lanuginosum*, foi citado no passado para o Parque Natural da Peneda-Gerês, mas não existem quaisquer registos recentes e suspeita-se a sua extinção regional.

No género *Erodium* assinalam-se ainda: E. *neuradifolium*, mal conhecido e apenas citado para locais perturbados, no litoral algarvio, confundível com E. *malacoides*, sendo necessárias chaves de identificação para a sua correta distinção; E. *salzmannii*, pouco frequente, assinalado em areias litorais do Algarve e das penínsulas de Troia e de Setúbal; E. *laciniatum*, raro, assinalado em areias litorais do Algarve e da foz do Sado, mal conhecido e confundível com E. *chium*, do qual se distingue por ter folhas caulinares penatissetas; E. *ciconium*, escassamente conhecido e citado apenas para o Alto Alentejo.





Erodium aethiopicum

BICO-DE-CEGONHA-DAS-AREIAS

Ecologia: prados anuais; em solos arenosos.



0 m a 80 m

MD FF

Erodium cicutarium

BICO-DE-CEGONHA, REPIMPIM

Ecologia: arvense e ruderal, também em pastagens.



10 m a 960 m

PR FFF





Erodium chium

BICO-DE-CEGONHA-PEQUENO

Ecologia: arvense e ruderal; em solos arenosos.



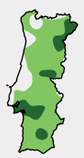
5 m a 50 m (670 m)

MD R

Erodium botrys

AGULHETA

Ecologia: arvense e ruderal; indiferente edáfica.



5 m a 810 m (1200 m)

MD FFF





Erodium malacoides

ERVA-GARFO, MARIA-FINA

Ecologia: arvense e ruderal; indiferente edáfica.



0 m a 360 m (700 m)

PR FFF

Erodium moschatum

BICO-DE-CEGONHA-MOSQUEADO, AGULHA-DE-PASTOR-MOSCADA

Ecologia: arvense e ruderal; indiferente edáfica.



0 m a 680 m (1100 m)

PR FFF





Geranium rotundifolium

BICO-DE-POMBA-MENOR, GERÂNIO-PELUDO

Ecologia: arvense e ruderal, também em pastagens e orlas de matagais; indiferente edáfica.



10 m a 730 m (1080 m)

PR FFF





Geranium molle

BICO-DE-POMBA-MENOR

Ecologia: arvense e ruderal, também em pastagens e orlas de matagais; indiferente edáfica.



10 m a 810 m (1280 m)

PR FFF





Geranium columbinum

BICO-DE-POMBA-MAIOR

Ecologia: arvense e ruderal; em solos com alguma humidade.



10 m a 870 m (1120 m)

PR | FF

Geranium dissectum

COENTRINHO

Ecologia: arvense e ruderal.



10 m a 750 m (1160 m)

PR | FFF

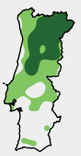




Geranium lucidum

GERÂNIO-BRILHANTE*

Ecologia: bosques, matagais, sebes e na base de rochedos; em locais sombrios e algo húmidos.



60 m a 990 m (1390 m)

PR | FFF





Geranium pyrenaicum subsp. *lusitanicum*

GERÂNIO-DE-FOLHA-GRANDE*

Ecologia: arvense e ruderal, também em bosques, sebes e prados de montanha.



(100 m) 260 m a 1260 m

IB | F

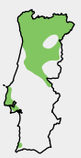




Geranium robertianum

ERVA-DE-SÃO-ROBERTO, ERVA-ROBERTA, BICO-DE-GROU

Ecologia: bosques, matagais, sebes, rochedos; em locais sombrios.



10 m a 1070 m (1360 m)

PR | FF

Geranium purpureum

ERVA-DE-SÃO-ROBERTO, ERVA-ROBERTA, BICO-DE-GROU

Ecologia: bosques, matagais, sebes, rochedos; em locais sombrios.



10 m a 770 m (1150 m)

PR | FFF

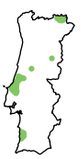




Geranium sanguineum

GERÂNIO-SANGUÍNEO*, BICO-DE-GROU-SANGUÍNEO*

Ecologia: na orla de bosques e matagais, por vezes ripícolas; em locais sombrios e algo húmidos.



20 m a 1140 m

EU | R

Geranium malviflorum

GERÂNIO-FLOR-DE-MALVA*

Ecologia: na orla de bosques e prados; em locais sombrios e algo húmidos.



80 m a 180 m

IM | RRR

VU



18. MALVÁCEAS

As malváceas são uma família representada por cerca de 22 espécies em Portugal continental, agrupadas em oito géneros: *Malva* (6), *Lavatera* (7), *Althaea* (4), *Hibiscus* (1) e os não nativos *Alcea*, *Sida*, *Modiola* e *Abutilon*, todos representados por uma única espécie.

Muitas das espécies dos géneros *Lavatera* e *Malva*, popularmente denominadas malvas ou malvaíscos, são características de locais perturbados por ação humana, incluindo bermas de caminhos, campos agrícolas, terrenos incultos e entulhos. Várias espécies não nativas são infestantes de campos agrícolas e encontram-se em expansão no território nacional (*e.g.*, géneros *Abutilon*, *Modiola*).

Além das espécies ilustradas, assinalam-se ainda no território: *Malva neglecta*, distribuída principalmente na metade norte do país; *Malva nicaeensis*, semelhante a *M. sylvestris* (e a *Lavatera cretica*), mas com flores bem menores e menos frequente; *Lavatera mauritanica* subsp. *davaei*, em locais nitrificados de arribas rochosas e de distribuição restrita ao litoral sudoeste (muito semelhante a *L. cretica*, mas com mericarpos diferentes). No género *Althaea* ocorrem mais três espécies, todas raras em Portugal: *A. hirsuta*, de ocorrência dispersa no território; *A. cannabina* e *A. longiflora*, ambas apenas registadas no Alto Alentejo e sem registos de observação recente.

Nesta família enquadram-se ainda várias exóticas referenciadas como subespontâneas no passado, como *Malope trifida*, na Estremadura, e *Hibiscus trionum*, no Ribatejo, e espécies com interesse agrícola, como os algodoeiros (género *Gossypium*), cultivadas para produção de fibra (*G. hirsutum*, *G. arboreum*, *G. herbaceum*, *G. barbadense*), embora não seja certo que estejam naturalizadas na atualidade. Espécies do género *Hibiscus* são vulgarmente cultivadas em jardins, mas não se encontram assilvestradas.





Lavatera trimestris

MALVA-FRISADA*

Ecologia: campos agrícolas, pousios; geralmente em solos básicos.



20 m a 290 m (430 m)

MD | F

Lavatera maritima

MALVA-MARÍTIMA*

Ecologia: arribas litorais; em locais secos e soalheiros.



0 m a 130 m

MD | RR

VU





EN

Lavatera triloba subsp. *triloba*

MALVA-PEGANHENTA*

Ecologia: clareiras de matos e arribas litorais; em calcários.



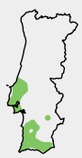
10 m a 370 m

IM | RR

Lavatera olbia

MALVAÍSCO-DAS-SEBES*

Ecologia: orlas de matagais, por vezes ripícolas.



10 m a 470 m (640 m)

MD | F





Lavatera arborea

MALVAÍSCO-MAIOR, MALVA-ARBÓREA

Ecologia: areias litorais; ruderal; por vezes cultivada e subespontânea em zonas interiores.



0 m a 50 m (690 m)

PR | F

Lavatera cretica

MALVA, MALVÃO, MALVA-BASTARDA

Ecologia: arvense e ruderal.



0 m a 400 m (570 m)

PR | FFF

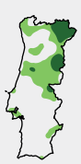




Malva sylvestris

MALVA, MALVA-DAS-BOTICAS, MALVA-MAIOR

Ecologia: arvense e ruderal.



20 m a 860 m

PR | FF

Malva parviflora

MALVA-DE-FLOR-PEQUENA*

Ecologia: arvense e ruderal.



10 m a 370 m

MD | F





Malva tournefortiana

MALVA-DE-FOLHA-RECORTADA*

Ecologia: pastagens e clareiras de matos; em solos pedregosos e ácidos.



20 m a 940 m (1200 m)

EU | FF

Malva hispanica

MALVA-DE-ESPANHA

Ecologia: campos agrícolas, pousios, clareiras de matos, rochedos: em locais secos; indiferente edáfica.



20 m a 550 m (1210 m)

IM | FF





Alcea rosea

MALVAÍSCO, MALVA-REAL

Ecologia: naturalizada em bermas de caminhos.



130 m a 710 m

IN R





CR

Hibiscus palustris

HIBISCO-PALUSTRE*

Ecologia: prados higrófilos, margens de cursos de água, valas; em solos húmidos.



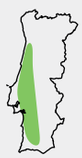
5 m a 20 m

PR RRR

Abutilon theophrasti

JUTA-DA-CHINA, FOLHAS-DE-VELUDO

Ecologia: naturalizada em campos agrícolas.



10 m a 250 m

IN F





Modiola caroliniana

MODIOLA*

Ecologia: naturalizada em campos agrícolas.



10 m a 400 m

IN R

Sida rhombifolia

CHÁ-BRAVO, CHÁ-INGLÊS

Ecologia: naturalizada em campos agrícolas; bermas de caminhos.



10 m a 280 m

IN R

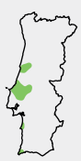




Althaea officinalis

MALVA-BRANCA, ALTEIA

Ecologia: prados higrófilos, margens de cursos de água, valas; em solos húmidos.



0 m a 50 m

EU R