

Série Didáctica  
HERBOLOGIA



# Infestantes das Culturas Agrícolas

## Chaves de Identificação



Chaves de Identificação



Infestantes das Culturas Agrícolas

Lisboa 2014

M. Dalila Espírito Santo  
Ana Monteiro

  
ISA Press

**Instituto Superior de Agronomia  
Universidade de Lisboa**

**INFESTANTES DAS CULTURAS AGRÍCOLAS  
CHAVES DE IDENTIFICAÇÃO**

**M. Dalila Espírito Santo**

*Investigadora Coordenadora do Departamento de  
Departamento de Recursos Naturais, Ambiente e  
Território e Investigadora do Centro de Botânica  
Aplicada à Agricultura*

**Ana Monteiro**

*Professora Auxiliar com Agregação do Departamento  
de Ciências e Engenharia de Biosistemas e  
Investigadora do Centro de Botânica Aplicada à  
Agricultura*

## Série Didáctica *Herbologia 5*

**Coordenador:**

Ana Monteiro

**Ilustração:**

CAPA: Miguel Inácio e-mail: jmdebi@gmail.com

TEXTO: Ana Monteiro

**3ª Edição:** Revista e actualizada  
2014

**Impressão:** SEXTACOR – Soluções Gráficas, Lda.  
www.sextacor.pt

**Editor:** ISAPress

**Modo de citação desta obra:**

Espírito Santo MD & Monteiro A 2014. *Infestantes das culturas agrícolas - Chaves de identificação*. Série Didáctica Herbologia 5 (Monteiro A, Coord.). ISAPress, Lisboa. 103 pp.

**Tiragem:** 2000 exemplares

**ISBN:** 972-96698-13

**Registo legal:** 370987/14

**Patrocinador:** ADISA (Associação para o Desenvolvimento  
do Instituto Superior de Agronomia)  
Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa, Portugal



## INDICE GERAL

Introdução.....	3
Bibliografia consultada e recomendada.....	4
Chaves das divisões de plantas infestantes vasculares .....	5
Chaves das Famílias e dos Géneros de Plantas Infestantes .....	5
Pterydophyta .....	5
Magnoliopsida (Dicotiledóneas) .....	6
Liliopsida (Monocotiledóneas).....	20
Chaves das espécies de plantas infestantes .....	23
Divisão: <i>Pteridophyta</i> (Pteridófitos) .....	23
Divisão: Angiospermae (Angiospérmicas) .....	24
classe: Eudicotyledoneae (Eudicotiledóneas).....	24
Classe: <i>Liliopsida</i> (Monocotiledóneas) .....	62
Índice alfabético dos nomes científicos .....	78
Índice alfabético dos nomes vulgares .....	89
Léxico .....	95



## INTRODUÇÃO

O presente trabalho destina-se essencialmente ao ensino, nas disciplinas de Botânica e Herbologia, da sistemática e identificação de táxones que frequentemente se comportam como infestantes das culturas agrícolas. O esqueleto baseou-se nas chaves dicotómicas para identificação de infestantes elaboradas em 1983 por Espírito-Santo. A seleção das espécies referidas nas chaves fundamentou-se nos trabalhos desenvolvidos no Centro de Botânica e Engenharia Biológica na última década do séc. XX, os quais permitiram ampliar os conhecimentos, tanto sistemáticos como ecológicos, das principais infestantes das culturas em Portugal Continental.

A organização do conteúdo do livro consiste primeiramente na elaboração das chaves das famílias e dos géneros das plantas infestantes selecionadas, com excepção dos géneros da família das Asteráceas e das Poáceas que são descritos conjuntamente com as chaves das espécies.

A actualização da presente edição foi efectuada a partir da Checklist da Flora de Portugal (Continental, Açores e Madeira) (Sequeira *et al.*, 2010). Na ilustração das famílias, géneros e espécies selecionaram-se os caracteres morfológicos mais relevantes e de mais fácil observação.

Algumas precauções devem ser tomadas pelos utilizadores destas chaves, já que elas não abrangem a totalidade das espécies existentes em Portugal e contêm algumas simplificações. Pelo menos, quando a totalidade das características morfológicas apontadas não se verifiquem na planta que se pretende determinar, deverão as identificações ser confirmadas por recurso a "Floras" como as de Franco & Rocha Afonso (1994-2003) e Castroviejo *et al.* (1986-2013). Para interpretação dos termos morfológicos elaborou-se um glossário das designações mais comuns, essencialmente baseado nos conceitos apresentados por Vasconcellos *et al.* (1969) e Fernandes (1972).

Para a determinação da família adaptaram-se as chaves dicotómicas de Franco (1982) para as dicotiledóneas e as de Valdés *et al.* (1987) para as monocotiledóneas, tendo-se eliminado as famílias que usualmente não ocorrem como infestantes.

Os nomes vulgares referidos são os seguidos em primeiro lugar por Williams *et al.* (1982), apresentando-se outras designações mencionadas em Rocha (1979, 1996) e Castroviejo *et al.* (1986-2013).

## Bibliografia consultada e recomendada

- Castroviejo *et al.* (eds.) (1986-2013) *Flora Iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Vols. I-VIII, X, XIV, XV, XVIII, XXI. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- Espírito-Santo, M.D. (1983). *Chaves para a identificação de infestantes*. Editado por Centro de Botânica Aplicada à Agricultura da Universidade Técnica de Lisboa.
- Fernandes, R.B. (1972). Vocabulário dos termos botânicos. *An. Soc. Brot.* **37**: 181-192.
- Franco, J.A. & M.L. Rocha Afonso (1994). *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores)*. Vol. III, Fascículo I. *Alismataceae - Iridaceae*. Escolar Editora, Lisboa.
- Franco, J.A. & M.L. Rocha Afonso (1998). *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores)*. Vol. III (Fasc. II): *Gramineae*. Escolar Editora, Lisboa.
- Franco, J.A. & M.L. Rocha Afonso (2003). *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores)*. Vol. III (Fasc. III): *Juncaceae-Orchidaceae*. Escolar Editora, Lisboa.
- Rocha, F. (1996). *Nomes vulgares de plantas existentes em Portugal*. Direcção-Geral de Protecção da Produção Agrícola. Protecção da Produção Agrícola. 589 pp.
- Sequeira, M.M.; Espírito-Santo, D.; Aguiar, C.; Capelo J. & Honrado J. (coords.) (2010). *Checklist da Flora de Portugal (Continental, Açores e Madeira)*. <http://hdl.handle.net/10198/6971>.
- Vasconcelos, J.C. (1962). Géneros de gramíneas da flora portuguesa. (Novas chaves para a sua determinação. *Separata dos Anais do Instituto Superior de Agronomia*. Vol. XXIV. 38 p.
- Vasconcelos, J.C. (1971). *Infestantes das searas. Chaves dicotómicas para a sua determinação antes da floração*. Laboratório de Fitofarmacologia. Direcção-Geral dos Serviços Agrícolas e Comissão Reguladora dos Produtos Químicos e Farmacêuticos. 147 pp.
- Vasconcelos, J.C.; Coutinho, M. P. & Franco, J.A. (1968). *Noções sobre a Morfologia Externa das Plantas Superiores*. Ministério da Economia, Direcção-Geral dos Serviços Agrícolas. 3ª edição. Série: Estudos e Informação Técnica nº 24. Serviço Editorial da Repartição de Estudos, Informação e Propaganda.
- Williams, C.H. *et al.* (1982). *Elsevier's dictionary of weeds of western Europe*. Elsevier Sci. Publ. Comp. Amsterdam.

# CHAVES DAS DIVISÕES DE PLANTAS INFESTANTES VASCULARES

1. Plantas que se reproduzem por esporos ...

**PTERIDOPHYTA**  
(PTERIDÓFITOS)  
(pag. 6)



1. Plantas que se reproduzem por sementes;  
óvulos encerrados em ovários .....

**SPERMATOPHYTA**  
(ESPERMATÓFITOS)

2. Flores do tipo 4 ou 5; folhas de nervação  
peni- ou palminérvea; raiz aprumada .....

**MAGNOLIOPSIDA**  
(DICOTILEDÓNEAS)  
(pag. 7)



2. Flores do tipo 3; folhas de nervação  
paralelinérvea; raiz fasciculada

**LILIOPSIDA**  
(MONOCOTILEDÓNEAS)  
(pag. 20)



## Chaves das Famílias e dos Gêneros de Plantas Infestantes

### PTERYDOPHYTA (PTERIDÓFITOS)

1. Plantas com os caules sulcados e  
articulados, folhas pequenas .....

**I. Equisetaceae**  
(*Equisetum*)



1. Plantas sem caules sulcados e  
articulados, folhas grandes, 3-penatissectas,  
com segmentos triangular-oblongos.....

**II. Hypolepidaceae**  
(*Pteridium*)



(*Pteridium*)



# MAGNOLIOPSIDA (DICOTILEDÓNEAS)

- 1. Perianto nulo ou perigónio
- 2. Perigónio totalmente petalóide
- 3. Estames  $\infty$  (mais de 12); flores azuladas .....

**X. Ranunculaceae**

- a'. Corola actinomórfica - *Nigella*
- a''. Corola zigomórfica - *Delphinium*



*Nigella*



*Delphinium*

- 3. Estames 12 ou menos; raramente flores estéreis
- 4. Ovário súpero

- 5. Entrenós com ócrea .....

**IV. Polygonaceae**

- a'. Folhas deltóides ou cordiforme-sagitadas, pecioladas – *Fallopia*
- a''. Folhas distintamente mais compridas que largas, de base atenuada em pecíolo curto – *Polygonum*



*Fallopia*



*Polygonaceae*



*Polygonum*

- 5. Ócreas nulas; flores 4-5-meras, dialipétalas ... **VII. Phytolaccaceae**



*Phytolacca*

- 4. Ovário ínfero
- 6. Folhas (pelo menos em parte) em verticilos de 4 ou mais .....

**XXV. Rubiaceae**

- a'. Flores lilacínias - *Sherardia*
- a''. Flores brancas ou amarelas
- b'. Pseudofrutos carnudos - *Rubia*
- b''. Pseudofrutos secos - *Galium*



*Rubia*

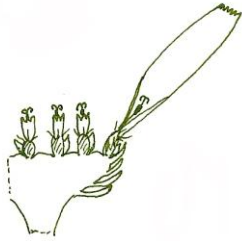


*Sherardia*



*Galium*

- 6. Folhas não verticiladas
- 7. Flores sésseis (sem papilho), reunidas em capitulo involuacrado .....



**XXXV. Asteraceae**  
(VER pág. 53-61)



*Asteraceae*

- 7. Flores pediceladas, ainda que por vezes pedicelos curtos e então umbelas ou cimeiras compactas



umbela composta de  
*Apiaceae*



- 8. Folhas oposto-cruzadas .....

**XXXIV. Valerianaceae**

- 8. Folhas alternas (raramente as superiores perfolhadas) .....

*Valerianaceae*

- a'. Flores esbranquiçadas
- b'. Plantas de sítios alagados ou húmidos -  
*Apium*
- b''. Plantas terrestres
- c'. Rostro do cremocarpo pelo menos tão comprido como a parte seminífera -  
*Scandix*

**XXIII. Apiaceae**



*Scandix*

- c''. Rostro do cremocarpo nulo ou menor que a parte seminífera
- d'. Cremocarpos glabros
- e'. Cremocarpos rugosos; mericarpos até 7 mm -  
*Bifora*



*Bifora*



*Apiaceae*  
folhas

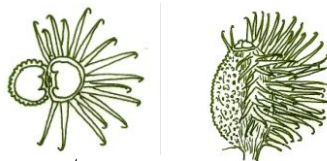
e''. Cremocarpos lisos; mericarpos até 2,5 mm - *Ammi*



*Ammi*

d''. Cremocarpos pubescentes, hispídeos ou aculeados

f'. Mericarpos externos de cada cremocarpo com acúleos rectos; mericarpo interno rugoso - *Torilis*



c.t.

*Torilis nodosa*

f''. Os dois mericarpos semelhantes

g'. Mericarpos com acúleos dilatados na base e dispostos em 1 a 3 fiadas sobre as costas - *Daucus*



*Daucus* c.t.

g''. Mericarpos sem acúleos dilatados na base

h'. Cremocarpo densamente revestido de acúleos rígidos, por vezes gancheados na extremidade - *Torilis*



c.t.

*Torilis arvensis*

h''. Cremocarpo com pelos lisos, não gancheados - *Pimpinella*



*Pimpinella*

a''. Flores amarelas

i'. Folhas inteiras - *Bupleurum*

i''. Folhas muito recortadas

j'. Costas marginais de cada mericarpo prolongadas em asa membranácea delgada - *Anethum*



*Anethum*

j''. Costas sem margem espessada ou alada (mericarpos ápteros) - *Ridolfia*



*Ridolfia*

2. Perigónio não petalóide ou nulo, por vezes coriáceo ou seco

9. Plantas aquáticas; folhas submersas ou flutuantes; inflorescência emersa
10. Folhas com numerosos segmentos filiformes ou lineares; flores em espiga terminal ..... **XXII. Haloragaceae**



*Myriophyllum*

10. Folhas inteiras ou dentadas
11. Folhas pequenas as submersas oblongo-elípticas, as flutuantes largamente elípticas a suborbiculares ..... **XXVIII. Callitrichaceae**



*Callitriche*

11. Folhas lineares ou oblongas ..... **XX. Lythraceae**



*Ammania*

9. Plantas terrestres, se aquáticas tanto com inflorescências como com caules ou folhas emersos

12. Plantas laticíferas; inflorescência constituída por várias flores masculinas, cada uma reduzida a 1 estame, e uma flor feminina consistindo dum ovário pediculado, tudo envolvido por 4 ou 5 brácteas com glândulas evidentes ..... **XVII. Euphorbiaceae**



*Euphorbia*

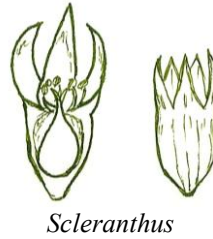
12. Plantas não laticíferas; inflorescência não como acima
13. Folhas lineares ou assoveladas
14. Folhas assoveladas, rígidas ..... **V. Chenopodiaceae**



*Polycnemum*

14. Folhas lineares, ciliadas na base ..... **IX. Caryophyllaceae**

- a'. Flores sem pétalas, estiletes 2 - *Scleranthus*
- a''. Flores com pétalas rudimentares, estiletes 4 - *Sagina*



*Scleranthus*

*Sagina*

13. Folhas lanceoladas ou mais largas, por vezes pequenas e escamiformes

15. Folhas alternas ou todas basais

16. Estípulas unidas a constituir uma ócrea ..... **IV. Polygonaceae**

- a'. Segmentos externos do perianto frutífero não espinhosos - *Rumex*
- a''. Segmentos externos do perianto frutífero com espinhos robustos - *Emex*



*Rumex*



*Emex*

16. Estípulas rudimentares ou nulas

17. Perigónio herbáceo ou sepalóide, raramente nulo nas flores femininas; núcula ..... **V. Chenopodiaceae**

- a'. Flores hermafroditas
- b'. Ovário semi-íntero soldado ao receptáculo na frutificação - *Beta*
- b''. Ovário súpero não soldado ao receptáculo na frutificação - *Chenopodium*
- a''. Flores todas unissexuais - *Atriplex*

17. Perigónio escarioso; fruto indeiscente ou deiscente (utrículo ou cystídio) .....

**VI. Amaranthaceae**



*Amaranthus*

15. Folhas opostas (raramente algumas distais aparentemente alternas)

18. Plantas com pelos urticantes ..... **III. Urticaceae**

18. Plantas sem pelos urticantes ..... **XVII. Euphorbiaceae**

1. Perianto de 2 (raramente mais) verticilos (cálice e corola), as peças de cada um bem distintas das do outro pela forma, dimensões ou cor (raramente bractéolas sepalóides e tépalas semelhando em conjunto cálice e corola), o cálice por vezes cedo caduco

19. Pétalas nunca todas unidas na base em tubo (dialipétalas), muito raramente coerentes no ápice (Fumariáceas) ou só levemente concrecentes na base

20. Ovário súpero

21. Carpelos 2 ou mais, livres ou só unidos na base

22. Flores zigomórficas; pétalas ± laciniadas; cápsula .....

22. Flores actinomórficas; pétalas inteiras; sépalas caducas; fruto múltiplo de aquênios .....

a'. Flores brancas ou amarelas - *Ranunculus*

a''. Flores avermelhadas, raramente amarelas - *Adonis*

21. Carpelos distintamente unidos pelo menos em ½ ou carpelo solitário

23. Flores actinomórficas

24. Estames mais do dobro das pétalas

25. Estames monadelfos; folhas de ordinário palminérveas .....

a'. Flores amarelas - *Abutilon*

a''. Flores não amarelas -

b'. Epicálice com as bractéolas livres - *Malva*

b''. Epicálice com as bractéolas unidas na base - *Lavatera*



*Mercurialis*



*Urtica*



*Reseda*



*Ranunculaceae*  
flor



*Malvaceae*  
flor



*Malva*  
epicálice



*Lavatera*  
epicálice

25. Estames livres ou poliadelfos, folhas de ordinário peninérveas  
 26. Estiletos 2 ou mais, livres; folhas todas opostas ou verticiladas; segmentos externos do perianto sepaloídes .....

**XIX. Hypericaceae**



*Hypericum*

26. Plantas laticíferas; estiletos 1 ou 0; pétalas 4; sépalas caducas .....

**XI. Papaveraceae**

- a'. Cápsula com largura superior a  $\frac{1}{10}$  do comprimento, atenuada na base - *Papaver*  
 a''. Cápsula com largura inferior a  $\frac{1}{10}$  do comprimento, de margens  $\pm$  paralelas - *Glaucium*



*Papaver*



*Glaucium*

24. Estames não mais do dobro das pétalas  
 27. Plantas carnudas; 2 bractéolas sepaloídes e 4-5 tépalas petaloídes (por vezes muito reduzidas) .....

**VIII. Portulacaceae**



*Portulacca*  
flor

27. Plantas não carnudas; sépalas e pétalas isómeras  
 28. Flores acentuadamente perigínicas ou com um hipanto de pelviforme a cilíndrico .....  
 28. Flores hipogínicas ou perigínicas e então com um receptáculo plano ou pouco concavo  
 29. Folhas caulinares opostas ou verticiladas; estípulas presentes ou nulas  
 30. Folhas partidas ou sectas raramente só serradas .....

**XX. Lythraceae**



*Lythrum*  
flor

- a'. Folhas de nervação palminérvea - *Geranium*  
 a''. Folhas de nervação peninérvea - *Erodium*

**XVI. Geraniaceae**



*Geranium*



*Erodium*

30. Folhas inteiras .....

**IX. Caryophyllaceae**

- a'. Estípulas presentes  
 b'. Folhas obovado-obtusas - *Polycarpon*  
 b''. Folhas lineares  
 c'. Pétalas brancas - *Spergula*



*Polycarpon*



*Spergula*

- c''. Pétalas rosadas - *Spergularia*
- a''. Estípulas nulas
- d'. Sépalas livres
- e'. Folhas glabras - *Stellaria*
- e''. Folhas pubescente-glandulosas - *Cerastium*
- d''. Sépalas unidas
- f'. Ervas glabras, tubo do cálice alado - *Vaccaria*
- f''. Ervas geralmente pubescentes, tubo do cálice áptero
- g'. Flores solitárias - *Agrostemma*
- g''. Flores em monocásios ou dicásios - *Silene*



*Spergularia*



*Stellaria*



*Cerastium*



*Vaccaria*



*Agrostemma*



*Silene*

29. Folhas caulinares alternas ou todas basais

31. Estípulas presentes ..... IX. *Caryophyllaceae*



*Corrigiola*

31. Estípulas nulas

32. Folhas 3-folioladas ..... XV *Oxalidaceae*



*Oxalis*

32. Folhas não 3-folioladas; sépalas e pétalas 4; estames geralmente 6; silíqua, silícula ou bilomento ..... XII. *Brassicaceae*

XII. *Brassicaceae*

- a'. Bilomento
- b'. Pétalas amarelas - *Rapistrum*
- b''. Pétalas brancas, rosadas, violáceas ou amarelas com nervuras violáceas - *Raphanus*



*Raphanus*



*Brassicaceae*  
flor



*Rapistrum*



- a". Siliqua ou silícula
- c'. Siliqua
- d'. Sementes bisseriadas – *Diplotaxis*
  
- d" Sementes unisseriadas
- e'. Plantas anuais de caules glabros
- f'. Siliqua fortemente comprimida sem nervuras – *Cardamine*
  
- f". Siliqua com 3-7 nervuras, não rostrada – *Sysimbrium*
  
- e". Plantas anuais, bienais ou vivazes, com pelos simples, ramosos ou estrelados
- g'. Plantas só com pelos simples
- h'. Valvas da siliqua com 1 nervura proeminente – *Brassica*
  
- h". Valvas da siliqua com 3-7 nervuras
  
- i'. Siliquas com 8-17 mm, erectas, ± aplicadas ao caule – *Hirschfeldia*
- i". Siliquas com 8-40 mm, de patentes a erecto-patentes - *Sinapis*
- g". Plantas com pelos simples, ramosos ou estrelados, por vezes misturados – *Arabidopsis*
- c". Silícula
- j'. Silículas planas – *Biscutela*
- j". Silículas não planas
- k'. Silículas latiseptadas, indeiscentes – *Neslia*
- k". Silículas angusti-septadas
- l'. Silículas reniformes ou cordiformes
- m'. Folhas caulinares, sésseis, amplexicaules – *Cardaria*
- m". Folhas caulinares curtamente pecioladas- *Coronopus*
- l". Silículas nem reniformes nem cordiformes
- n'. Silícula triangular-cordiforme, planta glabra ou com pelos estrelados e simples - *Capsella*
- n". Silícula ob-cordiforme de asas alargando distalmente, planta glabra ou com pelos simples - *Thlaspi*



*Diplotaxis*



*Cardamine*



*Sysimbrium*



*Brassica*



*Hirschfeldia*



*Sinapis*



*Arabidopsis*



*Biscutela*



*Neslia*



*Cardaria*



*Coronopus*



*Capsella*



*Thlaspi*

23. Flores zigomórficas

33. Sépalas 2, pequenas; pétalas 4 ..... **XI. Papaveraceae**

a'. Pétala superior esporoada - *Fumaria*

a''. Pétala superior não esporoada - *Platycapnos*



*Fumaria*



*Platycapnos*

33. Sépalas 5; pétalas 5; folhas alternas; estames monadelfos ou diadelfos; vagem ...

**XIV. Fabaceae**

a'. Folhas gavinhosas

b'. Caule geralmente alado - *Lathyrus*

b''. Caule não alado - *Vicia*

a''. Sem folhas gavinhosas

c'. Folhas simples ou 3—folioladas

d'. Folhas simples

e'. Planta pubescente; frutos com espinhos ou papilas - *Scorpiurus*

e''. Planta glabra; frutos lisos - *Coronilla*

d''. Folhas 3-folioladas

f'. Vagem lomentácea - *Coronilla*

f''. Vagem não lomentácea

g'. Planta pubescente-glandulosa

h'. Estames monadelfos - *Ononis*

h''. Estames diadelfos - *Medicago*

g''. Planta não pubescente-glandulosa

i'. Estípulas recortadas em toda a planta; vagem helicoidal - *Medicago*

i''. Estípulas geralmente inteiras, pelo menos as distais; vagem recta ou encurvada

j'. Flores em capítulos ou espigas densas - *Trifolium*

j''. Flores em cachos - *Melilotus*

c''. Folhas imparifolioladas ou digitadas

k'. Folhas digitadas - *Lupinus*

k''. Folhas imparifolioladas

l'. Folhas com 5 folíolos - *Lotus*



*Fabaceae*  
flor



*Lathyrus*



*Vicia*



*Scorpiurus*



*Coronilla*



*Melilotus*



*Medicago*



*Lupinus*



*Lotus*

- l''. Folhas com mais de 5 folíolos
- m'. Vagem lomentácea – *Ornithopus*
- m''. Vagem não lomen-tácea – *Erophaca baetica*



*Ornithopus*



*Erophaca baetica*

20. Ovário ínfero ou semi-ínfero

34. Pétalas 4 ; estames 8 ..... **XXI. Onagraceae**



*Epilobium*

34. Pétalas e estames 5 ..... **XXIII. Apiaceae**

- a'. Folhas com recortes inermes – *Oenanthe*
- a''. Folhas com recortes espinescentes – *Eryngium*



*Oenanthe*



*Eryngium*

19. Corola simpétala (pétalas unidas em pelo menos 25% do seu comprimento)

35. Ovário súpero

36. Plantas sem clorofila; folhas escamiformes

37. Plantas de caule volúvel; flores actinomórficas, muito pequenas .....

**XXVI. Convolvulaceae**



*Cuscuta*

37. Planta de caule erecto; flores ± zigomórficas, vistosas .....

**XXXII. Orobanchaceae**



*Orobanche*

36 Plantas com clorofila; folhas não escamiformes

38. Ovário fundamente (2-) 4-partido com 1 óvulo em cada loco; clusa 39. Folhas alternas .....

**XXVII. Boraginaceae**



gineceu

- a'. Flores amarelas – *Neatostema*
- a''. Flores brancas, púrpureo-violáceas, púrpureo-acastanhadas ou azuladas
- b'. Folhas glabras nas 2 páginas - *Cerithe*
- b''. Folhas com indumento de pelos de vários tipos
- c'. Indumento ± aplicado, flores brancas - *Heliotropium*
- c''. Indumento não aplicado
- d'. Indumento biforme, flores púrpureo-violáceas - *Anchusa*
- d''. Indumento uniforme
- e'. Hemicriptófito, com indumento aveludado, flores azuladas - *Cynoglossum*
- e''. Terófito ou hemicriptófito
- f'. Ervas hirsutas, flores azuladas - *Echium*
- f''. Ervas setigero-hispidas
- g'. Terófito, corola azul - *Borago*
- g''. Hemicriptófito, corola azul – *Anchusa*



*Heliotropium*  
flor



*Echium*  
flor

39. Folhas oposto-cruzadas; estilete ginobásico .. XXIX. *Lamiaceae*

- a'. Plantas anuais
- b'. Folhas da base da inflorescência (brácteas) mucronado-espinescentes; cálice com dentes aristados - *Stachys*
- b''. Folhas da base da inflorescência (brácteas) não mucronado-espinescentes; cálice com dentes não aristados - *Lamium*
- a''. Plantas vivazes
- c'. Estames férteis 2
- d'. Lábio superior da corola distintamente concâvo; folhas na sua maioria basais e pecioladas ± lobadas - *Salvia*
- d'. Lábio superior da corola plano ou convexo; folhas caulinares atenuadas em curto pecíolo, serradas - *Lycopus*
- c''. Estames férteis 4
- e'. Lábio superior da corola distintamente concâvo (flor acapelada)
- f'. Estilete com os ramos distintamente desiguais - *Phlomis*
- f'. Estilete com os ramos iguais - *Prunella*
- e''. Lábio superior da corola ± plano-convexo - *Mentha*



*Stachys*



*Salvia*



flor acapelada



*Lamiaceae*



*Lamium*



*Lycopus*



*Mentha*

38. Ovário não fundamente (2-) 4-partido; cápsula, mais raramente pixídio, utrículo, cistídio, baga, drupa, nuculânio, aquénio ou folículo

ovário não fundamente partido



40. Flores distintamente zigomórficas .....

XXXI. *Scrophulariaceae*

- a'. Corola gibosa na base
- b'. Plantas de sítios encharcados - *Lindernia*
- b''. Plantas de locais ± secos
- c'. Planta com uma roseta de folhas basais maiores que as caulinares e persistentes até à frutificação - *Anarrhinum*
- c''. Plantas sem roseta de folhas basais
- d'. Folhas inteiras - *Misopates*
- d''. Folhas grosseiramente crenadas - *Bellardia*
- a''. Corola esporoada
- e'. Folhas estreitas, geralmente verticiladas inferiormente e alternas acima - *Linaria*
- e''. Folhas ovadas, hastadas ou alabardinas, alternas, as proximais por vezes opostas - *Kickxia*



corola gibosa



corola esporoada

40. Flores actinomórficas ou quase



corola actinomórfica ou quase

41. Estames menos numerosos que os lobos da corola .....

XXXI. *Scrophulariaceae*

- a'. Flores azuladas - *Veronica*
- a''. Flores amarelas - *Verbascum*



41. Estames tão numerosos quanto os lobos da corola

42. Pixídio

43. Corola não escariosa.....

XXIV. *Primulaceae*

*Anagallis*



43. Corola escariosa .....

XXXIII. *Plantaginaceae*

*Plantago*

42. Cápsula ou baga

44. Óvulos 4 ou menos .....

a'. Sépalas em parte cobertas pelas bractéolas largas e foliáceas - *Calystegia*

a''. Sépalas não ou pouco cobertas pelas bractéolas lanceoladas e filiformes - *Convolvulus*

44. Óvulos ∞

45. Flores esbranquiçadas; feixes condutores bico-laterais .....

a'. Fruto uma baga

b'. Baga envolvida e geralmente muito excedida pelo cálice - *Physalis*

b''. Cálice não acrescentado, não envolvendo a baga - *Solanum*

a''. Fruto uma cápsula aculeada - *Datura*

45. Flores amarelas; feixes condutores unilaterais .....

35. Ovário ínfero

46. Flores em capítulos com involúcro de mais de 2 brácteas; estames 5, sinantéricos; cálice representado por pelos, escamas, uma coroa ou uma aurícula .....

**XXVI. Convolvulaceae**



*Calystegia*



*Convolvulus*

**XXX. Solanaceae**



*Physalis*



*Solanum*



*Datura*

**XXXI. Scrophulariaceae (Verbascum)**



*Asteraceae Flores*

**XXXV. Asteraceae (VER pág. 53-61)**

46. Flores não em capítulos ou brácteas só 2; estames 1-3, livres .....

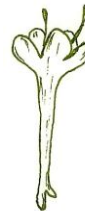
**XXXIV. Valerianaceae**

a'. Tubo da corola giboso ou esporoada inferiormente - *Centranthus*

a''. Tubo da corola não esporoado nem distintamente giboso

b'. Corola azulada a rosada - *Valerianella*

b''. Corola púrpurea - *Fedia*



*Centranthus*



*Valerianella*



*Fedia*

## LILIOPSIDA (MONOCOTILEDÓNEAS)

1. Perianto com 2 verticilos bem diferenciados;  
carpelos livres .....

a'. Flores dispostas em panículas grandes,  
longamente pediceladas - *Alisma*

a''. Flores dispostas em inflorescências  
umbeliformes - *Baldellia*

1. Perianto com sépalas e pétalas não  
diferenciadas ou sem perianto; carpelos  
unidos, poucas vezes livres

2. Plantas aquáticas

3. Perianto petalóide .....

a'. 3 estames - *Heteranthera*

a''. 6 estames - *Eichhornia*

3. Perianto sepalóide ou nulo

4. Plantas livres flutuantes, com uma única raiz .

4. Plantas com a parte vegetativa bem  
desenvolvida

5. Folhas longamente pecioladas, de limbo  
flutuante .....

5. Folhas sésseis, com limbo nunca flutuante

6. Cápsula, com 3 a numerosas sementes .....

6. Aquénio ou cariopse (com 1 semente);  
perigónio com 1-4 peças, por vezes  
reduzidas a 1 fiada de sedas sem perianto

7. Inflorescência formada por 1 ou mais  
espiguetas dísticas de flores hermafroditas  
ou unisexuais, protegida ou não por  
brácteas

### XXXVI. *Alismataceae*



*Alisma*

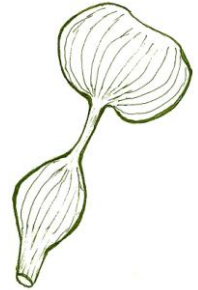


*Alismataceae*

### XXXIX. *Pontederiaceae*



*Heteranthera*



*Eichhornia*

### XL. *Lemnaceae*



*Lemna*

### XXXVII. *Potamogetonaceae*



*Potamogeton*

### XLI. *Juncaceae*



*Juncaceae*  
(cápsula)

8. Flores protegidas por 1 bráctea (gluma) .....

a'. Inflorescência formada por espiguetas dispostas em antela simples ou composta – *Cyperus*

a''. Inflorescência não disposta em antela

b'. Inflorescência com 1 só espiguetta terminal – *Eleocharis*

b''. Inflorescência com 2 ou mais espiguetas

c'. Espiguetas reunidas em capítulos globosos – *Scirpoides*

c''. Espiguetas reunidas em fascículos ± sésseis

d'. Caules bastante robustos e folhosos – *Bolboschoenus*

d''. Caules pouco robustos, com 1 a 3 folhas - *Schoenoplectus*

8. Flores protegidas por 2 brácteas (glumelas) - pálea e lema .....

7. Inflorescências formadas por glomérulos ou espádices (inflorescências cilíndricas) densas, de flores unisexuais, protegidas por uma bráctea caduca (espata)

9. Inflorescência formada por glomérulos .....

9. Inflorescência um espádice .....

2. Plantas terrestres

10. Flores de perianto nulo ou muito rudimentar

11. Flores unisexuais dispostas na base de um eixo carnudo (espádice) e protegidas por uma bráctea vistosa .....

a'. Espata com 15-40 cm verde-amarelado pálida - *Arum*

a''. Espata com 3-5 cm de tubo esbranquiçado esverdeado, com a parte livre negro-purpurescente curva e no cimo em forma de capacete - *Arisarum*

**XLVII. Cyperaceae**



flor de *Cyperaceae*



*Bolboschoenus*



*Eleocharis*



*Cyperus*



flor de *Poaceae*

**XLII. Poaceae**

(VER pág. 66-74)

**XLV. Sparganiaceae**



*Sparganium*



*Typha*

**XLVI. Typhaceae**

**XLIII. Araceae**



*Arisarum*



*Arum*



- 11. Não como acima
- 12. Flores protegidas por 1 bráctea (gluma); ausência de lígula .....

**XLVII. Cyperaceae**



flor de  
*Cyperaceae*

- 12. Flores protegidas por 2 brácteas (glumelas) - pálea e lema; geralmente presença de lígula .....

**XLII. Poaceae**  
(VER pag 66-74)



*Juncus*

- 10. Flores com perianto de dois verticilos
- 13. Perianto sepalóide formado por 6 peças ..

**XLI. Juncaceae**

- 13. Perianto petalóide
- 14. Corola actinomórfica .....

**XXXVIII. Liliaceae**

- a'. Flores em umbelas - *Allium*
- a''. Flores em cacho
- b'. Segmentos do perianto unidos num tubo, pelo menos 4 vezes tão comprido como os lobos - *Muscari*
- b''. Segmentos do perianto livres - *Ornithogalum*



*Allium*



flor de  
*Allium*



*Ornithogalum*



*Muscari*

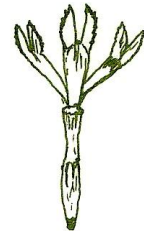
- 14. Corola zigomórfica .....

**XL. Iridaceae**

- a'. Estiletos divididos em 3 ramos petalóides - *Iris*
- a''. Ramos dos estiletos não petalóides - *Gladiolus*



*Gladiolus*



*Iris*

# CHAVES DAS ESPÉCIES DE PLANTAS INFESTANTES

## Divisão: *PTERIDOPHYTA* (PTERIDÓFITOS)

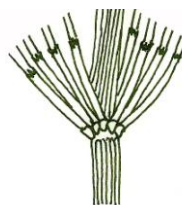
- Plantas que se reproduzem por esporos.

### I. *EQUISETACEAE* (EQUISETÁCEAS) - Plantas rizomatosas com os caules sulcados e articulados.

1. Bainhas com 20-30 dentes; caule aéreo principal sempre muito ramificado distalmente - *Equisetum telmateia* Ehrh. (cavalinha).
1. Bainhas com 4-20 dentes; caule aéreo principal simples ou ± ramificado
2. Bainhas com 4-12 dentes (4-6 nos caules férteis e 6-12 nos estéreis); caules estéreis ramificados, verdes e caules férteis simples, castanho-pálidos; entrenó inferior de cada ramo mais comprido que a bainha do caule estéril no respectivo verticilo - *Equisetum arvense* L. (cavalinha-dos-campos)
2. Bainhas com 8-20 dentes; caules simples ou ± ramificados; entrenó inferior de cada ramo menor que a bainha do caule estéril no respectivo verticilo - *Equisetum ramosissimum* Desf. (pinheirinha)



*E. telmateia*



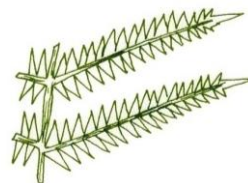
*E. arvense*



*E. ramosissimum*

### II. *HYPOLEPIDACEAE* (HIPOLEPIDÁCEAS) - Plantas com rizomas, compridos, cobertos de pelos; soros marginais.

Geófito rizomatoso, de folhas grandes, 3-penatissectas, com segmentos triangular-oblongos; feto muito vulgar nos terrenos ácidos e meio ambiente húmido - *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn subsp. *aquilinum* (feto-ordinário)



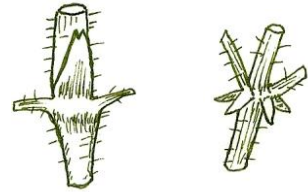
*P. aquilinum*

**Divisão: ANGIOSPERMAE (ANGIOSPÉRMICAS)** - Plantas que se reproduzem por sementes; óvulos encerrados em ovários.

**Classe: EUDICOTYLEDONEAE (EUDICOTILEDÓNEAS)** - Flor do tipo 4-5; folhas de nervação geralmente peninérvea, menos vezes palminérvea.

**III. URTICACEAE (URTICÁCEAS)** - Plantas com pelos urticantes.

1. Estípulas 2 - *Urtica membranacea* Poir.  
(urtiga-de-cauda)



1. Estípulas 4  
2. Hemiptófito, dióico - *Urtica dioica* L.  
(urtiga-maior)

2. Terófito, monóico - *Urtica urens* L. (urtiga-menor)

*U. membranacea*    *U. dioica*  
*U. urens*

**IV. POLYGONACEAE (POLIGONÁCEAS)** - Plantas de folhas alternas, inteiras e com ócreas

1. Plantas trepadoras - *Fallopia convolvulus* (L.) A.  
Löve

1. Plantas não trepadoras

2. Perigónio de 6 tépalas; flores dispostas em glomérulos.

3. Peças externas do perianto frutífero não espinescentes; frutos pedicelados - *Rumex* (pág. 27)

3. Peças externas do perianto frutífero espinescentes; frutos sésseis ou subsésseis - *Emex spinosa* (L.) Campd. (azedo-espinhosa)

2. Perigónio de 5 tépalas petalóides; flores dispostas em fascículos axilares ou em inflorescências espiciformes - *Polygonum* (pág. 24-25)



*F. convolvulus*



*E. spinosa*

***Polygonum* L.**

1. Ócreas brancas ou prateadas e hialinas pelo menos na parte distal; flores dispostas em fascículos axilares

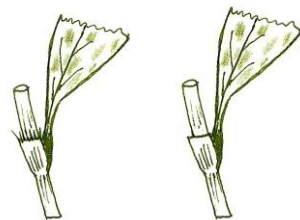
2. Planta perene; com a parte terminal dos ramos nua ou com folhas pequenas, bracteiformes; planta dos solos do litoral, arenosos e ± removidos, menos vezes em campos cultivados - *Polygonum equisetiforme* Sm.

2. Planta anual; ó creas com 5-8 mm, inteiras ou pouco laciniadas; folhas ± elípticas, de até 8(18) mm de largura; - *Polygonum aviculare* L. (sempre-noiva)



*P. aviculare*

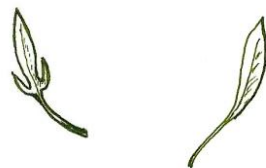
1. Ócreas acastanhadas, geralmente opacas, inteiras ou ciliadas; flores dispostas em inflorescências espiciformes
3. Plantas rizomatosas; folhas não maculadas - *Polygonum amphibium* L.
3. Plantas anuais; folhas maculadas de negro
4. Ócreas ciliadas - *Polygonum persicaria* L. (erva-pessegueira)
4. Ócreas inteiras - *Polygonum lapathifolium* L. (mal-casada)



*P. persicaria* *P. lapathifolium*

### ***Rumex* L.**

1. Plantas de pequeno porte, vulgares em sítios secos
2. Planta vivaz; folhas hastadas - *Rumex acetosella* L. subsp. *angiocarpus* (Murb.) Murb. (língua-de-andorinha)
2. Planta anual; folhas não hastadas, lanceoladas - *Rumex bucephalophorus* L. subsp. *gallicus* (Steinh.) Rech. fil. (catacuzes)
1. Plantas mais ou menos robustas
3. Valvas inteiras ou só muito levemente denticuladas na base; folhas basilares agudas
4. Pedicelos 2-2,5 vezes o comprimento das valvas, folhas atenuadas ou subtruncadas na base - *Rumex crispus* L. (labaça-crespa)
4. Pedicelos subigualando as valvas; folhas cordiformes ou obliquamente arredondadas na base - *Rumex conglomeratus* Murray (labaça-ordinária)
3. Valvas dentadas; folhas basilares obtusas, cordiformes na base - *Rumex pulcher* L. (labaça-sinuada).



*R. acetosella*

*R. bucephalophorus*



*R. crispus*



*R. conglomeratus*



*R. pulcher*

Outras infestantes desta família existentes no país: *Polygonum bellardii* All. (campos cultivados tanto de sequeiro como de regadio do Centro-Sul), *Rumex acetosa* L. subsp. *acetosa* (terras cultivadas e searas do N., C. e SW. meridional), *R. bucephalophorus* L. subsp. *hispanicus* (Steinh.) Rech. fil. (no N do País), *R. induratus* Boiss. & Reut. (em terrenos secos), *R. obtusifolius* L. (em terrenos húmidos) e *R. roseus* L. (vinhas).

V. **CHENOPODIACEAE** (QUENOPODIÁCEAS) - Ervas; flores pequenas reunidas em glomérulos, numa inflorescência espiciforme ou paniculada, terminal, quase sempre farinosa

1. Ovário súpero, frutos livres - *Chenopodium* (pág. 26)

1. Ovário semi-ífero, frutos concrecentes com o receptáculo intumescido; folhas basilares ovado-cordiformes a rombóide-acunheadas, folhas caulinares rombóides a lanceoladas - *Beta maritima* L. (acelga-brava)

***Chenopodium* L.**

1. Folhas grosseiramente dentadas, mas nunca 3-lobadas; sementes com margens agudas - *Chenopodium murale* L. (pé-de-ganso)
1. Folhas inteiras ou dentadas ou sub-lobadas; sementes com margens obtusas
2. Folhas (excepto as terminais) quase tão largas como compridas, quase inteiras; planta erecta muito ramificada - *Chenopodium opulifolium* Schrader ex W.D.J. Koch & Ziz (couve-maltesa)
2. Folhas (excepto as mais novas) pelo menos 1,5 vezes tão compridas como largas, sinuado-dentadas, por vezes ± 3-lobada; planta erecta, menos ramificada que a anterior - *Chenopodium album* L. (catassol)



*C. murale*



*C. opulifolium*



*C. album*

- Outras infestantes desta família existentes no País: *Atriplex patula* L., *A. prostrata* Boucher ex DC., *Chenopodium chenopodioides* (L.) Aellen, (nos arrozais da Beira Litoral) e *Polycnemum arvense* L. (nas searas)



*Polycnemum arvense*

**VI - AMARANTHACEAE (AMARANTÁCEAS)** - Ervas de folhas alternas ou decussadas, inteiras, geralmente emarginadas (principalmente quando jovens), flores pequenas dispostas em inflorescências espiciformes ou capituliformes, geralmente bracteadas, perianto escariososo

1. Plantas vivazes; fruto utrículo (indeiscente) - *Amaranthus deflexus* L.
1. Plantas anuais; fruto cystídio (deiscente)
2. Perianto com (4-) 5 segmentos
3. Glomérulos todos axilares, planta prostada, com folhas maculadas de branco e de margem branca, oblongo-lanceoladas - *Amaranthus blitoides* S. Watson (bredos)



*A. deflexus*



*A. blitoides*

3. Inflorescência uma panícula terminal
4. Segmentos do perianto não agudos e maiores que o fruto, planta pubescente-tomentosa distalmente - *Amaranthus retroflexus* L. (moncos-de-perú).
4. Segmentos do perianto agudos e sempre menores que o fruto; planta glabra ou só levemente pubescente
5. Bractéolas fortes, com mais de (3,8-)4 mm de comprimento com base membranácea de mais de 2 mm de comprimento e 1,2 mm de largura - *Amaranthus powellii* S. Watson (bredos)
5. Bractéolas finas, de até 4(-4,5) mm de comprimento, com base membranácea de até 2 mm de comprimento e 1,2 mm de largura - *Amaranthus hybridus* L. (bredo).
2. Perianto com (2-)3 segmentos
6. Brácteas o dobro do perianto, espinescetes - *Amaranthus albus* L. (bredo-branco)
6. Brácteas nem excedendo o perianto, nem espinescetes - *Amaranthus graecizans* L. subsp. *silvestres* (Vill.) Brenan (bredos)



*A. retroflexus*



*A. powellii*



*A. hybridus*



*A. albus*



*A. graecizans*

Outras infestantes desta família existentes no País: *Amaranthus blitum* L. subsp. *emarginatum* (Moq. ex Uline & W.L. Bray) Carretero, Muñoz Garmendia & Pedrol (= *A. lividus* L., na Flora Europaea, laranjais e outras culturas em solos húmidos do Alentejo e Beira Baixa)

**VII. PHYTOLACCACEAE** - Plantas lenhosas ou herbáceas; folhas alternas, simples, inteiras; perianto de 4-5 peças livres ou soldadas na base; carpelos geralmente soldados, pelo menos na base.

Erva com 1-3 m, erecta, glabra ou glabrescente, com folhas grandes, ovado-elípticas ou ovado-lanceoladas, agudas, mucronadas; flores em cachos de até 30 cm, opostos às folhas; flores formadas por 4-5 peças de branco-esverdeadas a rosadas, reflexas na maturação, subiguais; baga negra com sulcos longitudinais profundos - *Phytolacca americana* L. (erva-tintureira)



*P. americana*

Nos arredores de Lisboa e Coimbra também aparece *Ph. heterotepala* H. Walter que se distingue da anterior por ter 1-2 das peças florais externas mais estreitas que as restantes.

### VIII. PORTULACACEAE (PORTULACÁCEAS) - Plantas suculentas

Folhas inteiras, alternas, densas abaixo das flores, oblongo-ovadas, sésseis, luzídias - *Portulaca oleracea* L. (beldroega)

No continente, distinguem-se 5 subespécies pelas sementes:

1. Testa das faces laterais das sementes, sem papilas nem tubérculos
2. Diâmetro máximo das sementes >0,85 mm - subsp. *stellata* Danin & H.G. Baker
2. Diâmetro máximo das sementes <0,85 mm - subsp. *nitida* Danin & H.G. Baker
1. Testa das faces laterais das sementes com células epidérmicas com papilas ou tubérculos
3. Diâmetro máximo das sementes >0,85 mm - subsp. *oleracea* e subsp. *papillatostellulata* Danin & H.G. Baker
3. Diâmetro máximo das sementes <0,85 mm - subsp. *granulatostellulata* (Poelln.) Danin & H.G. Baker



*P. oleracea*

### IX. CARYOPHYLLACEAE (CARIOFILÁCEAS) - Folhas inteiras, oposto-cruzadas ou mais raramente verticiladas, com ou sem estípulas. Flores actinomórficas de 4-5 pétalas, frequentemente dispostas em dicásios; cápsula deiscente por dentes

1. Estípulas presentes
2. Folhas todas alternas; dicásios ou tricásios bracteados, na frutificação até 5 cm - *Corrigiola litoralis* L. (erva-pombinha)
  - a'. planta vivaz - subsp. *perez-larae* Chaudhri, Muñoz Garm. & Pedrol
  - a''. planta anual ou bienal - subsp. *litoralis*
2. Folhas opostas
3. Folhas lineares
4. Folhas reunidas em fascículos que aparecem em ambos os lados de cada nó; estiletos 5 - *Spergula arvensis* L. (esparguta)
4. Fascículos só dum lado de cada nó; estiletos 3 - *Spergularia purpurea* (Pers.) G. Don (sapinho-roxo)



*C. litoralis*



*S. arvensis*



*S. purpurea*



3. Folhas obovado-obtusas; cimeira frouxa, com numerosas ramificações evidentes - *Polycarpon tetraphyllum* (L.) L. subsp. *tetraphyllum*
1. Estípulas nulas
5. Flores sem pétalas - *Scleranthus annuus* L.
5. Flores com pétalas
6. Sépalas livres
7. Terófito de caule com 1 linha longitudinal de pelos curtos alternadamente em cada entrenó; flores em dicásios pauci- ou multifloros difusos - *Stellaria media* (L.) Vill. (morugem-branca)



*P. tetraphyllum* subsp. *tetraphyllum*



*S. annuus*



*S. media*

7. Terófito todo ele molemente pubescente-glanduloso; flores em dicásios densos - *Cerastium glomeratum* Thuill.
6. Sépalas unidas; cápsulas com dentes em número duplo ao dos estiletos - *Silene*



*C. glomeratum*

### *Silene* L.

1. Plantas anuais
2. Flores em monocásios racemiformes; pétalas brancas ou menos vezes rosadas; folhas espatulado-acunheadas - *Silene gallica* L. (nariz-de-zorra)
2. Flores em dicásios; pétalas rosadas; folhas basilares oblongo-espatuladas, onduladas - *Silene fuscata* Link ex. Brot.
1. Plantas vivazes
3. Planta molemente pilosa e ± glandulosa distalmente - *Silene latifolia* Poir.
3. Planta glabra, de folhas levemente serrilhadas a glaucas - *Silene vulgaris* (Moench) Garcke subsp. *vulgaris* (erva-traqueira)



*S. gallica*



*S. fuscata*

Desta família surgem, ainda, por vezes: *Agrostemma githago* L. (searas), *Corrigiola telephiifolia* Pourr. (culturas em terrenos secos, arenosos ou xistosos), *Sagina apetala* Ard. (culturas em solos arenosos, húmidos), *Silene rubella* L. subsp. *rubella* (searas, vinhas e pousios do Centro e Sudeste, solos argilosos), *S. nocturna* L. e *S. bellidifolia* Juss. ex Jacq. (ambas em campos cultivados do Centro do País), *S. colorata* Poir. (campos cultivados a Sul da bacia do Douro), *Spergula pentandra* L. (ocasionalmente em campos cultivados do Norte e Centro interior) e *Vaccaria hispanica* (Miller) Rauschert var. *hispanica* (terrenos cultivados e searas do Centro e Sul).



X. *RANUNCULACEAE* (RANUNCULÁCEAS) - Tépalas nectaríferas, petalóides. Estames  $\infty$ . Fruto múltiplo de aquênios ou folículos

***Ranunculus L.***

Tépalas nectaríferas 5, brancas (plantas aquáticas ou paludosas) ou amarelas (plantas terrestres). Fruto múltiplo de aquênios, cada um com o estilete persistente e glabro

1. Planta longamente estolhosa, radicante nos nós, folhas basilares ovado-triangulares  $\pm$  tripartidas, as caulinares menores e menos recortadas; aquênios comprimidos e marginados - *Ranunculus repens* L. (botão-de-oiro)



*R. repens*

1. Planta não estolhosa, de raízes todas fibrosas
2. Folhas 3-lobadas a 3-partidas; aquênios com 7-8 mm, espinhosos, de rostro ensiforme - *Ranunculus muricatus* L. (bugalhó)



*R. arvensis*



*R. muricatus*

2. Folhas não basilares 3-sectas
3. Aquênios espinhosos com 6-8 mm, de rostro assovelado - *Ranunculus arvensis* L. (patalôco)
3. Aquênios granulosos com cerca de 2 mm, rostro curto, triangular - *Ranunculus trilobus* Desf.



*R. trilobus*

Outras plantas infestantes desta família: *Adonis* spp. (searas e campos cultivados do Centro e Sul), *Delphinium halteratum* Sm. (em searas), *Nigella* spp. (searas), *Ranunculus bullatus* L. (terrenos cultivados, ricos em calcário), *R. parviflorus* L. (culturas em terrenos húmidos) e *R. sceleratus* L. (arrozais da bacia do Sado).

XI. *PAPAVERACEAE* (PAPAVERÁCEAS) - Ervas de flores actinomórficas ou zigomórficas, sépalas 2, caducas; pétalas 4; cápsula, bilomento ou núcula

1. Flores actinomórficas – *Papaver* (pág. 32-33)
1. Flores zigomórficas
2. Pétala superior esporoadá; inflorescência um cacho simples, bracteado, com pedicelos curtos – *Fumaria* (pag. 31)
2. Pétala superior não esporoadá; inflorescência espiciforme, subglobosa ou ovóide-oblonga, de flores muito curtamente pediceladas; terófito glauco - *Platycapnos spicata* (L.) Bernh.



*Fumaria*



*P. spicata*

### *Fumaria L.*

1. Flores com mais de 9 mm
2. Flores brancas com as asas da pétala superior e ápice das internas vermelho-anegrado; frutos lisos - *Fumaria capreolata* L. (catarinas-queimadas)
2. Flores rosadas ou brancas, mas neste caso o fruto não é liso
3. Pétala superior com asas de cor negro-purpúrea
4. Sépalas com 3x2 mm de margem serrada - *Fumaria bastardii* Boreau
4. Sépalas maiores, quase inteiras ou dentadas
5. Pedúnculo curto, menor que o cacho; sépalas quase inteiras; corola com 11-13 mm - *Fumaria reuteri* Boiss.
5. Pedúnculo igualando ou quase o cacho; sépalas dentadas; corola com 9-11mm - *Fumaria muralis* Sond. ex Koch (fumária-das-paredes)
3. Pétala superior de cor ± uniforme; cachos geralmente maiores que o pedúnculo; flores com 12-16 mm - *Fumaria agraria* Lag. (fumária-dos-campos)
1. Flores com menos de 9 mm
6. Sépalas com menos de 1,5 mm; segmentos foliares lineares - *Fumaria parviflora* Lam.
6. Sépalas com mais de 1,5 mm
7. Pétala inferior linear; sépalas com cerca de 3 mm - *Fumaria bastardii* Boreau
7. Pétala inferior espatulada - *Fumaria officinalis* L. (erva-moleirinha)
  - a'. Sépalas com 1,5-2 x 0,75-1mm – subsp. *wirtgenii* (W.D.J. Koch) Arcang.
  - a''. Sépalas com (2)2,5-3,5 x 1-1,5 mm – subsp. *officinalis*



*F. capreolata*



*F. bastardii*



*F. reuteri*



*F. muralis*



*F. agraria*



*F. parviflora*



*F. officinalis*

### *Papaver L.*

1. Cápsula nua
2. Cápsula com o comprimento inferior ao dobro da largura; pelos patentes no caule e pedicelos - *Papaver rhoeas* L. (papoila-das-searas)
2. Cápsula com o comprimento pelo menos o dobro da largura; pelos patentes na parte inferior do caule, aplicados em cima
3. Anteras violáceas; folhas (1-)2-penatipartidas - *Papaver dubium* L. (papoila)



*P. rhoeas*



*P. dubium*

3. Anteras amarelas; folhas penatífendidas - *Papaver pinnatifidum* Moris (papoila-longa)

1. Cápsula com sedas

4. Cápsula oblongo-aclavada (>13 mm) - *Papaver argemone* L. (papoila-longa-peluda)

4. Cápsula subglobosa (<13 mm) - *Papaver hybridum* L. (papoila-peluda)



*P. pinnatifidum*

*P. argemone*



*P. hybridum*

Também podem ocorrer como infestantes: *F. faurei* (Pugsley) Lidén (em cereais, no Algarve), *F. densiflora* DC. (culturas do Douro e Trás-os-Montes), *F. vaillantii* Loisel. (em campos do Alentejo), *Glaucium corniculatum* (L.) J.H. Rudolph (searas do Alto Douro e SE) e *Papaver somniferum* L. subsp. *setigerum* (DC.) Arcangeli (a Sul do Baixo Douro)

**XII. BRASSICACEAE (CRUCÍFERAS)** - Flores actinomórficas; 4 pétalas de unha comprida; síliqua, silícula ou bilomento

1. Bilomento

2. Pétalas amarelas; fruto com 2 artículos, o superior maior que o inferior - *Rapistrum rugosum* (L.) All. (aneixa)

a'. comprimento dos pedicelos frutíferos 1-2 vezes o do artículo inferior do fruto – subsp. *rugosum*

a''. comprimento dos pedicelos frutíferos 2-4 vezes o do artículo inferior do fruto – subsp. *linnaeanum* (Coss.) Rouy & Foucaud

2. Pétalas brancas, rosadas, violáceas ou amarelas, com nervuras violáceas; artículos 3-8 - *Raphanus raphanistrum* L. subsp. *raphanistrum* (saramago)

1. Síliqua ou silícula

3. Síliqua

4. Sementes bisseriadas; planta glabra com folhas basilares penati- ou bipenatissectas de segmentos ± iguais - *Diploaxis catholica* (L.) DC. (grizandra)

4. Sementes unisseriadas

5. Síliqua não rostrada; folhas basilares lirado-penatissectas; ramos de patentes a erecto-patentes - *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. (rinchão)



*R. rugosum*



*R. raphanistrum*



*D. catholica*



*S. officinale*

5. Sílqua com rostro de pelo menos 10 mm
6. Rostro não ou pouco comprimido; sílqua com 8-13 sementes - *Sinapis arvensis* L. (mostarda-dos-campos)
6. Rostro comprido; sílqua  muito hispida  com 4-8 sementes - *Sinapis alba* L. subsp. *mairei* (H. Lindb.) Maire (mostarda-branca)
3. Silícula (angustiseptada)
7. Bienal; silícula cordiforme; folhas ± sinuado-dentadas, as basilares ovadas e pecioladas, as caulinares ovado-oblongas e amplexicaules; pelos simples - *Cardaria draba* (L.) Desv. subsp. *draba* (erva-fome)
7. Anual; silícula triangular-obcordiforme; folhas basilares inteiras a penatipartidas, as caulinares amplexicaules; pelos estrelados e simples - *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. (bolsa-de-pastor)



*S. arvensis*



*S. alba*



*C. draba*



*C. rubella*

Outras crucíferas que podem surgir como infestantes: *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. var. *thaliana* (culturas em solos arenosos), *Biscutella auriculata* L. (terras cultivadas a sul do Douro Superior), *Brassica barrelieri* (L.) Janka (em terrenos secos), *Cardamine hirsuta* L. (por vezes em searas, vinhas e pomares), *Coronopus didymus* (L.) Sm. (do Norte ao Sul, por exemplo em vinha), *C. squamatus* (Forssk.) Asch. (em certas culturas do Centro e Sul), *Diplotaxis siifolia* Kunze subsp. *siifolia* (planta hispida, com segmentos das folhas desiguais), *Hirschfeldia incana* (L.) Lagr.-Foss. (por vezes em pomares e terrenos cultivados a sul do Alto Douro), *Neslia paniculata* (L.) Desv. subsp. *thracica* (Velen.) Bornm. e *Thlaspi perfoliatum* L. (terras cultivadas e searas do Nordeste ao Sudeste).

**XIII. RESEDACEAE (RESEDÁCEAS)** - Flores bracteadas em cachos ou espigas terminais; sépalas e pétalas 4-8; folhas inteiras a penatipartidas

Folhas inteiras, pouco a muito ondulado-crespas, pétalas amarelas, laciniadas - *Reseda luteola* L. (lírio-dos-tintureiros)



Também podem aparecer como infestantes: *Reseda media* Lag., *R. phytheuma* L. (nas bacias do alto Douro e Guadiana) e *R. lutea* L. subsp. *lutea* (pouco frequente, em regiões do Centro e Sul).

**XIV. FABACEAE (LEGUMINOSAS)** - Folhas alternas, 1-3-folioladas ou pinuladas, estipuladas. Vagem deiscente, bivalve ou indeiscente, ocasionalmente lomentácea

Estames até 10, diadelfos (-monadelfos), corola papilionácea (subfam. *Lotoideae*)

1. Folhas gavinhosas
2. Caule geralmente alado (se não alado, apenas 1 par de folíolos); tubo dos estames truncado no cimo perpendicularmente - *Lathyrus* (pág. 35)
2. Caule não alado; 2 ou mais pares de folíolos; tubo dos estames truncado no cimo obliquamente - *Vicia* (pág. 37)
1. Folhas não gavinhosas
3. Folhas simples - *Scorpiurus* (pág. 37)
3. Folhas compostas
4. Planta muitas vezes espinhosa; folhas 1-3-folioladas, de folíolos geralmente ovados, sinuados; corola rosada ou purpúrea; estames monadelfos - *Ononis spinosa* L. subsp. *australis* (Sirj.) Greuter & Burdet (unha-de-gato)
4. Plantas inermes
5. Planta perene, com base robusta; folhas grandes com 8-10 pares de folíolos; corola branca; vagem com 30-70 mm - *Erophaca baetica* (L.) Boiss. subsp. *baetica* (alfavaca-dos-montes)
5. Ervas anuais
6. Vagem lomentácea; estípulas pequenas lineares; folhas imparifoliolada; flores em umbelas - *Ornithopus* (pág. 36)
6. Vagem não lomentácea
7. Vagem enrolada helicoidalmente, muitas vezes espinhosa, menos vezes reniforme; estípulas recortadas - *Medicago* (pág. 35)
7. Não como acima
8. Vagem pequena inclusa no cálice ou curtamente exserta; flores em capítulos ou espigas densas; estípulas inteiras - *Trifolium* (pág. 37)
8. Vagem globosa ou obovoide; flores em cachos axilares multifloros; estípulas inferiores recortadas, as distais inteiras - *Melilotus* (pág. 36)



*Lathyrus*

*Vicia*



*Scorpiurus*



*E. baetica*



*Ornithopus*



*Medicago*



*Melilotus*

### ***Lathyrus* L.**

1. Folhas inferiores sem folíolos
2. Folhas superiores com 2-4 pares de folíolos; corola púrpurea com asas de violáceas a brancas - *Lathyrus clymenum* L. (chicharão-de-torres)
2. Folhas superiores com 1-2 pares de folíolos; corola amarelada - *Lathyrus ochrus* (L.) DC. (ervilhaca-dos-campos)
1. Folhas todas só com 1 par de folíolos (raramente 2)
3. Caule alado; cachos 1-3-floros
4. Corola purpúreo-avermelhada; pedúnculos com 10-30 mm - *Lathyrus cicera* L. (chícharos-miúdos)



*L. clymenum*



*L. ochrus*



*L. cicera*



*L. annuus*

4. Corola amarela; pedúnculos igualando a folha ou menores - *Lathyrus annuus* L.
3. Caule não alado; corola purpúrea ou azul pálida; pedúnculos geralmente unifloros (-2) com 20-70 mm, articulados junto do ápice; folíolos lineares ou linear-lanceolados - *Lathyrus angulatus* L.



*L. angulatus*

Deste género podem ainda ocorrer como infestantes: *Lathyrus aphaca* L. (searas e campos cultivados do Centro e Sudeste) e *Lathyrus sylvestris* L. (em searas e campos cultivados do Norte e Centro).

### ***Medicago* L.**

1. Vagem reniforme - *Medicago lupulina* L. (luzerna-preta)
1. Vagem enrolada helicoidalmente
2. Margem da vagem com uma só nervura longitudinal
3. Planta glabra ou muito raramente pubescente-glandulosa; vagem com 12-18 mm  $\varnothing$  e 4-6 espiras, plana, inerme - *Medicago orbicularis* (L.) Bartal.



*M. lupulina*



*M. orbicularis*

3. Planta com pelos glandulosos densos; vagem com 9-18 mm  $\varnothing$  e 4-8 espiras, pelviforme, inerme - *Medicago scutellata* (L.) Mill. (luzerna-escudelada)
2. Margem da vagem com uma forte nervura submarginal
4. Nervura submarginal na vagem ligada à marginal por retículos subquadrados de nervuras intermédias; vagem com 8-12 mm í pubescente-glandulosa - *Medicago blanchearna* Boiss.
4. Vagem sem nervação reticulada com 4-8 (-10) mm  $\varnothing$ , geralmente glabra e espinhosa - *Medicago polymorpha* L. (carrapiço)



*M. scutellata*



*M. blanchearna*



*M. nigra*

Deste género também pode ocorrer em searas de trigo *Medicago intertexta* (L.) Mill.

### ***Melilotus* Miller**

1. Ervas pouco aromáticas; estípulas das folhas médias dentadas
2. Erva  $\pm$  pubescente; corola com 3-4 mm; folíolos oblongo-acunheados - *Melilotus sulcatus* Desf.
2. Erva glabra; corola com 4-8 mm; folíolos obovado-acunheados; muitas vezes cultivada *Melilotus segetalis* (Brot.) Ser. (anafa)
1. Erva intensamente aromática; estípulas das folhas médias inteiras ou subinteiras; corola com 2-3 mm - *Melilotus indicus* (L.) All. (anafa-de-itália)



*M. sulcatus*



*M. segetalis*



*M. indicus*

### ***Ornithopus* L.**

1. Caules pubescentes; folhas com 7-18 pares de folíolos; inflorescência com uma bráctea foliácea-pinada, na base - *Ornithopus compressus* L. (serradela-brava)
1. Caules glabros; folhas com 3-7 pares de folíolos; inflorescência ebracteada - *Ornithopus pinnatus* (Mill.) Druce (serradela-delgada)



vagem de *Ornithopus*

Pode ainda surgir como infestante: *Ornithopus sativus* Brot. subsp. *isthmocarpus* (Coss.) Dostál, planta de corola rosada, contrariamente às duas espécies anteriores que têm a corola amarela.



### ***Scorpiurus* L.**

1. Terófito de pelos ± aplicados ou subglabro; vagem lisa ou com espinhos nas costas externas; flores 2-5 por inflorescência - *Scorpiurus muricatus* L. (cornilhão)

1. Terófito com indumento de pelos patentes; vagem fortemente tuberculada não espinhosa; flores 1(-2) por pedúnculo - *Scorpiurus vermiculatus* L. (cornilhão-grosso)



*S. vermiculatus*

### ***Trifolium* L.**

Muito raramente os trevos se comportam como infestantes; podem por vezes considerar-se como tal o *Trifolium arvense* L. (pé-de-lebre), terófito de caule erecto, um tanto acinzentado, viloso-pubescente, de folíolos linear-oblongos e o *T. angustifolium* L. (trevo-de-folhas-estreitas).

### ***Vicia* L.**

1. Inflorescência séssil, flores 1-2  
2. Estípulas grandes, dentadas, maculadas de escuro, corola pálido-rosada a violáceo-purpurescente  
3. Flores de até 17 mm; dentes do cálice com 2,5-4 mm, mais curtos que o tubo - *Vicia angustifolia* L. (ervilhaca-vulgar)

3. Flores de 18-27 mm; dentes do cálice com 6-10 mm, tão ou mais compridos que o tubo

4. Vagem com 6,5-9 mm de largura - *Vicia sativa* L. subsp. *sativa* (ervilhaca)

4. Vagem com 4-6 mm de largura - *Vicia cordata* Hoppe

2. Estípulas pequenas, inteiras ou dentadas, só uma ou as duas maculadas de negro; corola amarela por vezes variegada de púrpura - *Vicia lutea* L. subsp. *lutea* (ervilhaca-amarela)

b'. Frutos glabrescentes – var. *lutea*

b''. Frutos com pelos esparsos tuberculados na base – var. *hirta* (Balb ex Lam. & DC.) Loisel.



*V. sativa*



*V. lutea*





1. Inflorescência pedunculada; flores mais que 2 em cacho

*V. hirsuta*

5. Estípulas linear-lanceoladas com 1-4 dentes setáceos; segmentos do cálice iguais, todos excedendo o tubo - *Vicia hirsuta* (L.) Gray

*V. parviflora*

5. Estípulas semialabardinas, geralmente pequenas e inteiras; segmentos ou dentes do cálice desiguais

6. Planta débil, glabrescente; corola com 4-9 mm, esbranquiçada ou pálido-púrpurea - *Vicia parviflora* Cav. (ervilhaca-brava)



6. Planta mais forte, vilosa; corola com pelo menos 10 mm, purpúreo-avermelhada; cachos 2-12 (-14)-flores, menores ou igualando as folhas - *Vicia benghalensis* L.

*V. benghalensis*

c'. cálice de 8-10,5mm – var. *benghalensis*

c''. cálice com 6-8,5 mm – var. *perennis* (DC.) Pau

Deste género podem ainda surgir como infestantes: *Vicia disperma* DC. (searas), *V. pubescens* (DC.) Link (campos cultivados do Centro e do Sul), *V. tenuifolia* Roth (terras cultivadas em regiões elevadas) e *V. villosa* Roth (searas e campos cultivados do Norte e Centro, semelhante a *Vicia benghalensis* L. de que se pode distinguir pelo maior número de flores nos cachos (até 30), os quais excedem as folhas).

Outras leguminosas que podem ser infestantes: *Coronilla scorpioides* (L.) W.D.J. Koch (searas do Centro e Sudeste), *Lotus* spp. (principalmente em vinha, mas também noutras culturas) e *Lupinus* spp. (em solos ácidos, principalmente em vinhas e searas)

## **XV. OXALIDACEAE (OXALIDÁCEAS)** - Ervas vivazes geralmente com muitos bolbilhos; folhas digitadamente 3-folioladas

1. Pétalas amarelas

2. Planta sem bolbilhos, de caule aéreo radicante nos nós; cápsula oblonga - *Oxalis corniculata* L. (erva-azeda-de-folha-pequena)

2. Planta com bolbilhos, de caule reduzido ao escapo florífero; cápsula raramente vingando - *Oxalis pes-caprae* L. (erva-pata)

1. Pétalas rosado-purpurescentes - *Oxalis latifolia* Kunth.



## **XVII. GERANIACEAE (GERANIÁCEAS)** - Fruto um regma

1. Folhas penadamente recortadas - *Erodium* (pág. 39)

1. Folhas palmadamente recortadas – *Geranium* (pág. 39)

### ***Erodium* L'Hér.**

1. Folhas crenadas a penatipartidas
2. Folhas crenadas, por vezes subpenatifendidas ou 3-lobadas; mericarpos com 4-5 mm de rostro com 18-35 mm - *Erodium malacoides* (L.) L'Hér. (maria-fia)
2. Folhas, pelo menos as distais, penatifendidas ou penatipartidas; mericarpos com 8-11 mm de rostro com 50-110 mm - *Erodium botrys* (Cav.) Bertol.
1. Folhas 1-3-penatissectas
3. Segmentos das folhas penatipartido; pétalas de 4-9 mm, subiguais, não maculadas - *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. (bico-de-cegonha)
3. Segmentos das folhas até lobados - *Erodium moschatum* (L.) L'Hér. (agulheira-moscada)



*E. malacoides*



*E. botrys*



*E. cicutarium*



*E. moschatum*

### ***Geranium* L.**

1. Folhas de contorno pentagonal, palmatissectas com os segmentos penatifendidos ou penatipartidos; caules avermelhados - *Geranium purpureum* Vill. (erva-roberta)
1. Folhas de contorno subarredondado
2. Folhas basilares recortadas em 25-40% do seu raio; pelos uns glandulosos outros não; mericarpos hirsutos - *Geranium rotundifolium* L.
2. Folhas recortadas em mais de 40% do seu raio
3. Mericarpos glabros; folhas basais recortadas até 70% do seu raio; pelos glandulosos, uns longos outros menores - *Geranium molle* L. (bico-de-pomba-menor)
3. Mericarpos pilosos; folhas recortadas até quase à base; pelos aplicados, alguns dos quais glandulosos nos pedicelos e sépalas - *Geranium dissectum* L. (coentrinho)



*G. robertianum*



*G. rotundifolium*



*G. molle*



*G. dissectum*

## **XVII. EUPHORBIACEAE (EUFORBIÁCEAS) - Fruto um elatério**

1. Plantas laticíferas; inflorescência um ciátio; ciátios reunidos em pseudo-umbelas - *Euphorbia* (pág. 40)
1. Planta não laticífera; terófito geralmente dióico com as flores femininas em pequenos fascículos axilares, subsésseis e as masculinas reunidas em

espigas axilares pedunculadas; folhas ovadas a elíptico-lanceoladas, crenado-serradas, ciliadas - *Mercurialis ambigua* L. f. (urtiga-morta)

***Euphorbia* L.**

1. Glândulas do ciátio não corniculadas; elatério áptero; folhas ovado-espatuladas, serrilhadas acima do meio, todas subsemelhantes - *Euphorbia helioscopia* L. subsp. *helioscopia* (maleiteira)



*E. helioscopia*

1. Glândulas do ciátio corniculadas

2. Folhas pseudo-umbelares semelhantes às caulinares superiores, folhas férteis obliquamente triangular-ovado-lanceoladas; folhas caulinares lineares a oblongo-acunheadas, inteiras - *Euphorbia exigua* L. (êsula-menor)



*E. exigua*

d'. sementes sem sulcos transversais – subsp. *exigua*

d''. sementes com 2-4 sulcos transversais – subsp. *merinoi* M. Láinz

2. Folhas pseudo-umbelulares elíptico-oblongas, folhas férteis triangular-romboidais, obtusas, acunheadas ou subcordiformes

3. Sementes só alveoladas; folhas caulinares frouxas, lineares a linear-lanceoladas, inteiras - *Euphorbia segetalis* L. (alforva-brava)



*E. segetalis*

e'. plantas anuais – var. *segetalis*

e''. plantas perenes – var. *pinea* (L.) Lange

3. Sementes alveoladas e com 2 sulcos longitudinais; folhas caulinares pecioladas, ovadas, suborbiculares ou obovadas, inteiras, folhas pseudo-umbelulares semelhantes às caulinares, mas mais curtamente pecioladas; folhas férteis menores, um pouco obliquamente ovadas - *Euphorbia peplus* L. (êsula-redonda)



*E. peplus*

f'. plantas de até 20 cm – var. *peplus*

f''. plantas mais equenas, de 2-8 cm – var. *peplodes* (Gouan) Vis.

Também podem aparecer como infestantes as seguintes espécies: *Euphorbia pterococa* Brot. (de elatério com 2 asas aladas em cada coca), *E. serrata* L. (caméfito, infestante de pomares de sequeiro)

**XVIII. MALVACEAE (MALVÁCEAS)** - Folhas cordiformes a orbiculares, muitas vezes estrelado-pubescentes; epicálise muitas vezes presente; cálice e corola 5-meros; estames monadelfos

1. Epicálise ausente; planta anual com 50-100 cm, de folhas até 15 cm; flores em cimeiras na axila das folhas superiores, pétalas com 7-13 mm, amarelas - *Abutilon theophrasti* Medik. (malvão)



*Lavatera*



*Malva*

1. Epicálise presente
2. Epicálise com as bracteólas unidas na base – *Lavatera*
2. Epicálise com as bracteólas livres – *Malva*

***Lavatera* L.**

1. Flores fasciculadas; pétalas com 14-20 mm, lilacíneas; planta estrelado-pubescente a sub-hispida - *Lavatera cretica* L. (malva-bastarda)
1. Flores solitárias; pétalas com 20-45 mm, rosadas; planta ± peludo-pubescente - *Lavatera trimestris* L.

*Lavatera cretica* L. tem um aspecto semelhante ao da *Malva sylvestris* L. da qual se distingue por, além de não ter as bracteólas livres, não ter também pelos simples.

***Malva* L.**

1. Pétalas de 15-30 mm - *Malva sylvestris* L. (malva-silvestre)
1. Pétalas com menos de 11 mm
2. Pétalas com 2,5-4,5 mm, mais curtas ou do mesmo tamanho que o cálice - *Malva parviflora* L.
2. Pétalas com 6-11 mm, nitidamente mais compridas que o cálice - *Malva nicaensis* All.

**XIX. HYPERICACEAE (GUTÍFERAS)** - Plantas com glândulas translúcidas e por vezes com glândulas vermelhas ou negras

Pétalas amarelas (4-)5; sépalas sem glândulas negras marginais ou intramarginais; caules com 2 costas longitudinais finas - *Hypericum perforatum* L. (milfurada)

g', relação comprimento/largura das folhas dos caules principais: 2-4 – subsp. *perforatum*

g'', relação comprimento/largura das folhas dos caules principais: 3-7 – subsp. *angustifolium*(DC)

A. Fröhl

Outras plantas do género *Hypericum* podem surgir como infestantes, nomeadamente *H. undulatum* Schousb. ex Willd., que se pode distinguir de *H. perforatum* L. por ter 4 costas longitudinais

**XX. LYTHRACEAE (LITRÁCEAS)** - Plantas com hipanto de pelviforme a cilíndrico, na fauce do qual estão inseridas as pétalas que são livres e rosadas ou purpúreas, por vezes nulas

1. Folhas cordado-auriculadas na base, lineares ou oblongas, decussadas e sésseishipanto subgloboso até 5 mm na frutificação infestantes dos arrozais - *Ammannia coccinea* Rottb. (carapau)
1. Folhas não cordado-auriculadas na base, alternas, decussadas ou verticiladas; hipanto geralmente tubuloso - *Lythrum*



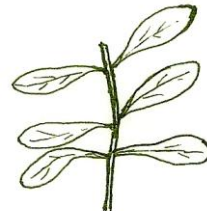
*Ammannia coccinea*

***Lythrum* L.**

1. Plantas anuais; estames 2-6 não excedendo as sépalas; pétalas até 3 mm
2. Folhas alternas, lineares a oblongas, geralmente suberectas; pétalas com 2-3 mm, rosadas; hipanto de obcónico na floração a cilíndrico na frutificação - *Lythrum hyssopifolia* L.
2. Folhas opostas, obovado-espátuladas, distintamente pecioladas, um tanto carnudas; pétalas com 1 mm, purpúreas, por vezes nulas; hipanto mais largo que comprido - *Lythrum portula* (L.) D.A. Webb (patinha)
1. Plantas vivazes; estames 12, com pelo menos alguns excedendo as sépalas; pétalas com mais de 5 mm
3. Flores reunidas em verticilastros, formando longas espigas terminais; planta de 50-150 cm, superiormente ramosa; pétalas com 8-10 mm purpúreo-avermelhadas - *Lythrum salicaria* L. (salgueirinha)
3. Flores solitárias, axilares; planta de 20-30 cm, geralmente ramosa desde a base; pétalas com 5-6 mm, purpúreas, por vezes brancas ou creme na base - *Lythrum junceum* Banks & Sol.



*L. hyssopifolia*



*L. portula*

**XXI. ONAGRACEAE (ONAGRÁCEAS)** - Flores quase sempre actinomórficas; hipanto frequentemente tubuloso; ovário ínfero; pseudo-cápsula ou pseudo-carcéculo

Desta família podem surgir como infestantes, principalmente em sítios húmidos, plantas do género *Epilobium* L., ervas vivazes, que passam geralmente o Inverno reduzidas a turções ou rosetas os quais persistem próximo da base do caule do ano anterior

### ***Epilobium* L.**

1. Caules vilosos com indumento erecto-patente ou patente; estigma tetralobado - *Epilobium hirsutum* L.
1. Caules glabros com 2-4 linhas salientes bem marcadas, formando frequentemente asas na base; estigma inteiro - *Epilobium tetragonum* L.
  - h'. pétalas com 4,5-7 mm - subsp. *tetragonum*
  - h". pétalas com 7-12 mm - subsp. *tournefortii* (Michalet) Rouy & É.G.Camus



*E. hirsutum*



*E. tetragonum*

## **XXII. HALORAGACEAE (HALORAGÁCEAS)**

Ervas aquáticas rizomatosas que podem surgir como invasoras de valas ou canais; folhas em verticilos de 3-6, geralmente penatissectas com segmentos capilares - *Myriophyllum* spp., nomeadamente a espécie *M. aquaticum* (Vell.) Verdc. (pinheirinha-de-água)

**XXIII. APIACEAE (UMBELÍFERAS)** - Folhas geralmente multipenatissectas, de pecíolo frequentemente dilatado e invaginante na base. Flores reunidas em umbelas geralmente compostas. Cremocarpo

1. Folhas inteiras, as superiores perfolhadas - *Bupleurum lancifolium* Hornem. (perfolhada)
1. Folhas recortadas
2. Folhas inferiores 1-penatissectas, com os segmentos inteiros; pelo menos algumas brácteas involucreais 3-fendidas ou penatissectas - *Ammi majus* L. (âmio-maior)
2. Folhas profundamente recortadas, geralmente 2-3-penatissectas
3. Segmentos partidos em lácínias lineares; terófitos
4. Plantas pubescentes ou vilosas
5. Pelos dos segmentos aplicados; rostro do cremocarpo nulo; mericarpo externo de cada cremocarpo com acúleos rectos; mericarpo interno verrugoso; inflorescências sésseis, axilares - *Torilis nodosa* (L.) Gaertn. (salsinha)



*B. lancifolium*

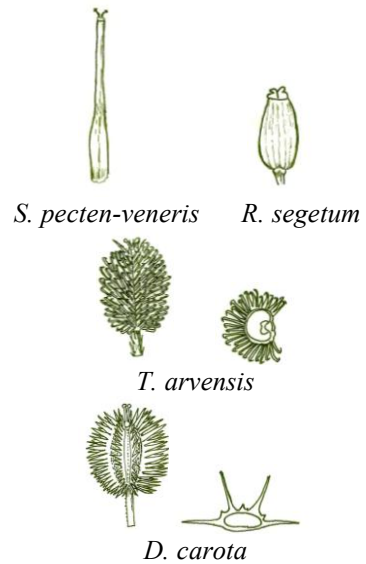


*A. majus*



*T. nodosa*

5. Segmentos pubescente-vilosos; rosto do cremocarpo muito comprido; brácteas umbelulares com 6-8 mm - *Scandix pecten-veneris* L. subsp. *pecten-veneris* (agulha-de-pastor)
4. Plantas glabras ou quase, lacínias compridas, linear-setiformes, glaucescentes; flores amarelas - *Ridolfia segetum* (L.) Moris (andragem)
3. Segmentos não laciniados
6. Indumento de pelos aplicados; mericarpo externo de cada cremocarpo com acúleos rectos, mericarpo interno verrugoso, ou ambos os mericarpos aculeados, raramente ambos só verrugosos; umbela pedunculada terminal - *Torilis arvensis* (Huds.) Link
6. Indumento viloso, áspero; ambos os mericarpos de cada cremocarpo semelhantes, pubescentes - *Daucus carota* L. (cenoura-brava)
- i'. umbelas de até 11 cm na ântese - subsp. *carota* (erva-coentrinha)
- i''. umbelas de mais de 12 cm na ântese - subsp. *maximus* (Desf.) Ball (cenoura-brava)



Desta família podem ainda surgir como infestantes: *Ammi visnaga* (L.) Lam. (em terras cultivadas principalmente do Centro); *Anethum graveolens* L. (searas, vinhas e terras cultivadas nos arredores de Elvas e Faro); *Apium nodiflorum* (L.) Lag. (em arrozais e por vezes milharais do Norte e Centro); *Bifora testiculata* (L.) Spreng. (searas, desde a bacia do Alto Douro ao SE); *Daucus crinitus* Desf. e *Daucus muricatus* (L.) L. (ambas em culturas de sítios secos do Centro e Sul); *Eryngium campestre* L. (searas, do Nordeste ao Sudeste); *Oenanthe crocata* L. (em sítios húmidos); *Pimpinella villosa* Schousb. (por vezes em vinhas de terrenos secos)

**XXIV. PRIMULACEAE (PRIMULÁCEAS)** - Plantas geralmente anuais e de folhas opostas, frequentemente glanduloso-pontuadas; fruto um píxidio

Planta delgada, frequentemente difusa e geralmente até 30 cm; folhas até 1 cm de largura - *Anagallis arvensis* L. (morrião)

j'. corola com mais de 6mm de diâmetro – subsp. *arvensis*

j''. corola com menos de 6 mm de diâmetro – subsp. *parviflora* (Hoffmanns. & Link) Arcang.

**XXV. RUBIACEAE (RUBIÁCEAS)** - Plantas de folhas inteiras verticiladas, menos vezes opostas e estipuladas

1. Flores lilacíneas, dispostas em capítulo involucredo; folhas de involucre, aderentes na base, muito maiores do que as flores; folhas geralmente 6 em cada verticilo - *Sherardia arvensis* L.



*S. arvensis*

1. Flores brancas a amarelas
2. Pseudofruto carnudo (baciforme); erva vivaz, lenhosa na base, ramosa; folhas 4-6 em cada verticilo, coriáceas, tornando-se avermelhadas - *Rubia peregrina* L. (ruiva-brava)
2. Pseudofruto seco (diaquénio) – *Galium*



*R. peregrina*

***Galium* L.**

1. Folhas com as margens retrorso-aculeoladas (pelo menos no 1/2 proximal)
2. Folhas glabras na página superior; pedicelos acentuadamente recurvados na maturação; pseudofrutos verrugosos - *Galium tricornutum* Dandy
2. Folhas pilosas na página superior; pedicelos ± rectos ou só curvos junto ao pseudofruto; pseudofrutos com sedas, raríssimas vezes glabros - *Galium aparine* L. (amor-de-hortelão)
- 1'. folhas com mais de 3mm de largura – subsp. *aparine* var. *aparine*
- 1''. folhas com menos de 3mm de largura – subsp. *spurium* (L.) Hartm. var. *vaillantii* DC.



*G. tricornutum*



*G. aparine*

1. Folhas com as margens antrorso-aculeadas
3. Inflorescência axilar; pseudofrutos com 4-6 mm, com verrugas grandes - *Galium verrucosum* Huds. subsp. *verrucosum* (erva-confeiteira)
3. Inflorescência terminal; pseudofrutos com 0,8-1 mm com sedas gancheadas ou menos vezes granuloso - *Galium parisiense* L. subsp. *parisiense* var. *parisiense*



*G. verrucosum*



*G. parisiense*



**XXVI. CONVULVULACEAE (CONVOLVULÁCEAS)** - Plantas volúveis; corolas actinomórficas, afunilado-campanuladas

1. Corola branca; plantas geralmente glabras; folhas inteiras, alabardinas - *Convolvulus arvensis* L. (corriola)
1. Corola colorida; plantas pubescentes ± vilosas
2. Corola azul, inferiormente branca, com a fauce amarela; folhas ± obovadas, as inferiores atenuadas em pecíolo as superiores sésseis - *Convolvulus tricolor* L. subsp. *tricolor* (bons-dias)
2. Corola rosada; folhas bifformes todas pecioladas, as inferiores cordiforme-ovadas, crenadas, as superiores palmatifendidas ou palmatipartidas - *Convolvulus althaeoides* L. (corriola-rosada)



*C. arvensis*



*C. tricolor*



*C. althaeoides*

Desta família podem ainda aparecer nas margens das valas *Calystegia sepium* (L.) R. Br. subsp. *sepium* e como parasitas *Cuscuta* spp.

**XXVII. BORAGINACEAE (BORAGINÁCEAS)** - Plantas herbáceas, frequentemente vestidas de pelos rígidos ou de sedas; folhas alternas, simples, quase sempre inteiras; Flores geralmente em cimeiras escorpioides; corola simpétala, com a fauce nua ou provida de pelos, de pregas ou de escamas; estames 5

1. Folhas glabras nas duas páginas, ciliadas na margem, nuas ou com verrugas brancas ± numerosas. Corola tubuloso-campanulada, nua na fauce, vermelho-escura - *Cerinthe major* L. (flor-mel)
  1. Folhas e caules com indumento de pelos de vários tipos
  2. Terófito de pelos ± aplicados; corola branca com 5 pregas longitudinais na fauce; estames inclusos; estilete terminal - *Heliotropium europaeum* L. (erva-das-verrugas)
  2. Indumento de pelos não aplicados
  3. Indumento biforme, aveludado, de pelos curtos e densos, retrorsos no caule e hispido, de sedas patentes mais numerosas; corola medíocre (<10 mm Ø) com escamas grandes na fauce, purpúreo-violácea; planta esverdeado-acinzentada de 2-8 dm - *Anchusa undulata* L. (buglossa-ondulada)
- m'. frutos com 1,7-2,2 x 2,5-3,2 mm, com anel basal de 0,5-0,6mm – subsp. *undulata*
- m'?. frutos com 2-3 x 3-4 mm, com anel basal de 0,6-1mm – subsp. *granatensis* (Boiss.) Valdés



*H. europaeum*

3. Indumento uniforme
4. Hemicriptófito, com indumento aveludado molemente viloso-tomentoso; corola afunilada ou tubulosa; fruto divisível em 4 aquênios aculeados - *Cynoglossum*
4. Terófitos ou hemicriptófitos hirsutos ou setíferos
5. Ervas hirsutas; cimeiras floríferas bem arqueado-enroladas na extremidade; corola zigomórfica, azul, com longos pelos sobre as nervuras e glabra na parte restante - *Echium plantagineum* L. (soagem)
5. Ervas setífero-híspidas
6. Terófito; corola rodada, azul, com estames salientes, filetes apendiculados e as anteras coniventes - *Borago officinalis* L. (borragem)
6. Hemicriptófito; corola com escamas grandes na fauce, grande (15-20 mm ø), azul; planta de 2-15 dm - *Anchusa azurea* Mill. (língua-de-vaca)



*E. plantagineum*

### ***Cynoglossum* L.**

1. Corola sempre fechada, violácea; planta molemente viloso-tomentosa, amarelada - *Cynoglossum clandestinum* Desf. (língua-de-cão)
1. Corola aberta, azul; planta aveludado-esbranquiçada - *Cynoglossum creticum* Mill. (orelha-de-lebre)



*C. clandestinum*

*C. creticum*

Podem também surgir como infestante: *Lycopsis arvensis* L., *L. orientalis* L. (em Trás-os-Montes) e *Neatostema apulum* (L.) I.M. Johnston (campos cultivados, searas)

**XXVIII. CALLITRICHACEAE (CALITRICÁCEAS)** - Plantas aquáticas ou terrestres, de folhas opostas, inteiras e flores axilares, pequenas

Plantas terrestres, infestantes dos arrozais, de folhas largamente elípticas ou suborbiculares e mericarpos alados - *Callitriche stagnalis* Scop. (lentilha-de-água)

**XXIX. LAMIACEAE (LABIADAS)** - Plantas aromáticas; folhas oposto-cruzadas, simples; flores irregulares ou subregulares, dispostas em verticilastros

1. Plantas vivazes
2. Indumento viloso ou hirsuto, com pelos septados crespos, uns simples e outros ramosos; corola subregular; dentes do cálice curtamente triangular-lanceolados; estames 4 subiguais; cheiro característico a hortelã - *Mentha suaveolens* Ehrh. (mentastro)



*M. suaveolens*

2. Indumento viloso-glanduloso; folhas sinuado-lobadas, as inferiores pecioladas, reunidas em roseta, com indumento lanoso branco, frouxo e aplicado nas duas páginas; verticilastros reunidos em espiga; corola bilabiada - *Salvia argentea* L. (salva-larga)



*S. argentea*

1. Plantas anuais; folhas crenadas
3. Folhas crenado-serradas, as inferiores pecioladas, as superiores sésseis e as da base da inflorescência (brácteas) mucronado-espinescentes - *Stachys*
3. Folhas crenadas, inciso-crenadas irregular ou subregularmente, as da base da inflorescência não mucronado-espinescentes - *Lamium*

***Lamium* L.**

1. Folhas inferiores e médias arredondadas, pecioladas e as distais sésseis, amplexicaules, reniformes, todas irregularmente inciso-crenadas; verticilastros reunidos em espiga folhosa interrompida - *Lamium amplexicaule* L. (chuchapitos)



*L. amplexicaule*

1. Folhas cordiforme-ovadas, todas pecioladas, subregularmente crenadas; flores reunidas no cimo do caule em espigas curtas e densas, piramidais - *Lamium purpureum* L. (lâmio-roxo)



*L. purpureum*

***Stachys* L.**

1. Corola branca, rosa-pálido ou púrpura com 6-12 mm, excedendo o pouco o cálice; erva débil - *Stachys arvensis* (L.) L.



*S. arvensis*

1. Corola amarela ou branca com o lábio inferior amarelo, com 12-20 mm excedendo distintamente o cálice; erva robusta - *Stachys ocymastrum* (L.) Briq. (rabo-de-raposa)



*S. ocymastrum*

Pode ainda aparecer como infestante a *Phlomis herba-venti* L. subsp. *herba-venti* (searas do Alto alentejo), *Mentha pulegium* L. (poejo), *Lycopus europaeus* L. e *Prunella vulgaris* L. (todas frequentes em arrozais ou em culturas feitas em terrenos húmidos).

**XXX. SOLANACEAE (SOLANÁCEAS)** - Corola simpétala, rodada, assalveada, campanulada, afunilada ou tubulosa; fruto uma baga ou cápsula

1. Fruto uma baga; corola rodada - *Solanum*

1. Fruto uma cápsula quadrilocular aculeada; corola afunilada, branca ou levemente azulada com 6-9 cm de comprimento; folhas grandes, pecioladas, ovado-acuminadas ou romboide-ovadas, sinuado-dentadas - *Datura stramonium* L. (figueira-do-inferno)



*Solanum*



*D. stramonium*

***Solanum* L.**

1. 3-5 flores por cimeira; pedúnculos com (4-)7-13 (-19) mm; baga geralmente mais comprida que larga, vermelha, laranja ou amarela - *Solanum villosum* Mill.

1. (3-)5-10 flores por cimeira; pedúnculos com (10-)14-30 mm, baga globosa ou mais larga do que comprida, púrpura, preta ou verde - *Solanum nigrum* L. (erva-moira)

Como infestante podem ainda aparecer: *Physalis ixocarpa* Brot. ex Hornem. (barrilheiro) (terras cultivadas do Sul) e *Solanum dulcamara* L. (doce-amarga) (margens das valas).

**XXXI. SCROPHULARIACEAE (ESCROFULARIÁCEAS)** - Flores ± irregulares, muitas vezes personadas, solitárias ou dispostas em cimeiras na axila de folhas ou de brácteas e reunidas então em cacho ou espiga. Fruto seco capsular

1. Corola pouco irregular, sub-rodada, azul; cápsula loculicida mais ou menos comprimida, chanfrada ou obtusa - *Veronica* (pág. 53)

1. Corola nitidamente zigomórfica, personada ou 2-labiada; cápsula deiscente por poros ou por fendas longitudinais

2. Corola gibosa na base, branca ou rosada, em cacho terminal frouxo; erva erecta, glabrescente ou ± viloso-glandulosa, de folhas todas opostas, inteiras, lanceoladas ou sublineares, curtamente pecioladas ou sésseis; cápsula deiscente por 3 poros apicais

3. Corola com 8-17 mm, não excedendo o cálice, branco-rosada - *Misopates orontium* (L.) Raf. (focinho-de-rato)

3. Corola com 18-27 mm, excedendo o cálice, branca - *Misopates calycinum* (Lam.) Rothm. (focinho-de-rato)

2. Corola esporoadá, predominantemente amarela

4. Cápsula deiscente por 2 poros grandes com opérculos destacáveis; erva prostada, glandulosa, vilosa, de folhas cordiforme-ovadas ou ovado-arredondadas, as inferiores opostas e as restantes alternas, de pecíolo curto; corola com 10-15 mm, amarela, com o lábio inferior purpúreo; esporão curvo - *Kickxia spuria* (L.) Dumort. subsp. *integrifolia* (Brot.) R. Fern. (falsa-verónica)
4. Cápsula deiscente por 4-10 valvas ou dentes; erva erecta, inferiormente glabra excepto nos ramos não floríferos, glabra ou glandular-pubescente na inflorescência; folhas (dos caules férteis) estreitas, sublineares ou filiformes, quase todas alternas, mas as superiores opostas ou verticiladas; corola com (15-)18-30 mm, amarela, com o palato cor de laranja e esporão quase recto - *Linaria spartea* (L.) Chaz.

### **Veronica L.**

1. Corola com 8-10 mm  $\varnothing$ ; cápsula ob-reniforme, comprimida, com o chanfro muito largo e os lóbulos divergentes, com pelos grandes glandulares e pelos menores não glandulares; pedicelos maiores que a folha; estilete com 2,5-3 mm muito saliente do chanfro da cápsula; planta com 10-50 cm, crespo-vilosa - *Veronica persica* Poir.
1. Corola com 5-6 mm  $\varnothing$ ; cápsula ob-cordiforme, túrgida, profundamente chanfrada, ciliada; pedicelos muito curtos, menores que o cálice; estilete com  $\pm$  1 mm, pouco excedendo o chanfro da cápsula; planta de 2-35 cm, pubescente - *Veronica arvensis* L.



*V. persica*



*V. arvensis*

Desta família podem ainda surgir como infestantes: *Anarrhinum bellidifolium* (L.) Willd. e *Bartsia trixago* L. (searas de lugares secos), *Linaria amethystea* (Lam.) Hoffmanns. & Link (quase todo o País), *Linaria bipunctata* (L.) Chaz. (do Noroeste Ocidental ao Sudoeste Setentrional), *Linaria hirta* (L.) Moench (entre o Alto Tejo e a foz do Guadiana, em terras cultivadas e searas), *Linaria incarnata* (Vent.) Spren. (terras arenosas entre o Vouga e o Mira, Beira Baixa e Alto Alentejo), *Linaria micrantha* (Cav.) Hoffmanns. & Link (da Beira Alta interior ao Algarve), *Linaria ricardoï* Cout. (searas de trigo no Alentejo), *Linaria simplex* Willd. ex Desf. (do Minho à Beira até ao Mondego), *Lindernia dubia* (L.) Pennell, *Verbascum virgatum* Stokes (vinhas), *Veronica acinifolia* L. (do Minho e Terra Quente à Estremadura e Alto Alentejo), *Veronica hederifolia* L. (do Minho e Trás-os-Montes ao Norte do distrito de Castelo Branco), *Veronica peregrina* L. subsp. *peregrina* (do Minho ao Ribatejo) e *Veronica polita* Fr. (Terra Quente, Estremadura, Ribatejo e Alto Alentejo). Note-se que algumas destas são plantas raras, que não surgem noutras comunidades, como *L. ricardoï* Coutinho protegida pela convenção de Berna e pertencente ao Anexo I da Directiva 92/43 da CEE. A condução tradicional das culturas em que surgem é o melhor modo de gerir e manter o equilíbrio das populações.

**XXXII. OROBANCHACEAE (OROBANCÁCEAS)** - Plantas perenes, raramente anuais, sem clorofila, com as folhas substituídas por escamas, parasitas das raízes de outras fanerogâmicas verdes; flores hermafroditas, irregulares, dispostas em cacho ou espiga

1. Flores dispostas na axila de uma bráctea e desprovidas de bractéolas
2. Corola com 20-30 mm, subglabra, branca, muitas vezes com veios lilacíneos nos lábios; estigma branco, amarelo ou rosado; parasita frequentemente a faveira e a ervilheira - *Orobanche crenata* Forssk. (penachos)
2. Corola com 10-18 mm, glandular-pubescente ou subglabra, amarelo-pálida, geralmente tingida de violeta-escuro distalmente; estigma purpúreo, raramente amarelo - *Orobanche minor* Sm. (erva-toira-menor)
1. Flores dispostas na axila de uma bráctea e acompanhadas de duas bractéolas; corola com 10-22 mm, glandular pubescente, esbranquiçada na base, creme, azul ou violeta distalmente; estigma branco, creme ou azul-pálido; parasita frequentemente o tomateiro e o tabaco - *Orobanche ramosa* L. (erva-toira-ramosa)



Flor sem bractéolas

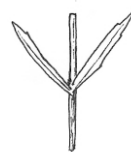


Flor com bractéolas

**XXXIII. PLANTAGINACEAE (PLANTAGINÁCEAS)** - Plantas herbáceas, caulescentes com as folhas todas basais, de nervuras primárias paralelinérveas, ou acaules (menos vezes); flores de cálice persistente e corola escariosa e marcescente, dispostas em espigas pedunculadas às vezes capituliformes

***Plantago* L.**

1. Planta caulescente, pubescente-glandulosa, anual; folhas lineares ou linear-lanceoladas, subinteiras a denticulado-serradas; espigas ovóides ou subglobosas - *Plantago afra* L. var. *afra* (zaragatôa)
1. Plantas acaules; folhas reunidas em rosetas
2. Folhas 1-2 penatífendidas ou dentadas; planta anual, bienal ou vivaz - *Plantago coronopus* L. (diabelha)

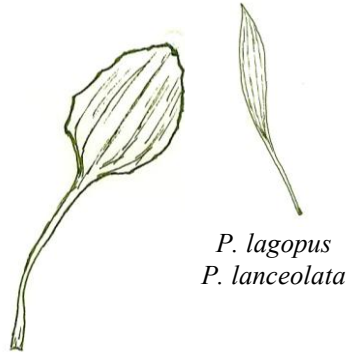


*P. afra*



*P. coronopus*

2. Folhas inteiras; plantas vivazes
3. Folhas largamente ovadas, 5-6 nérveas, obtusas, subatenuadas em pecíolo comprido, um tanto grossas, glabras - *Plantago major* L. subsp. *intermedia* (DC.) Arcang. (tanchagem-maior)
3. Folhas lanceoladas a lanceolado-lineares
4. Espigas viloso-acetinadas - *Plantago lagopus* L. (olho-de-cabra)
4. Espiga glabra - *Plantago lanceolata* L. (língua-de-ovelha)



*P. major*

**XXXIV. VALERIANACEAE (VALERIANÁCEAS)** - Flores dispostas em cimeiras bi- ou tríparas; corola simpétala, afunilada, regular ou sub-bilabiada; ovário ínfero; folhas opostas, simples

1. Estame 1; corola tubuloso-afunilada com 2-3 mm, cor de carne ou raras vezes branca; inflorescência corimbiforme composta de cimeiras; folhas mais ou menos recortadas - *Centranthus calcitrapae* (L.) Duf. var. *calcitrapae*
1. Estames 2 ou 3, dos quais 2 aderentes; corola sub-bilabiada com 8-16 mm, purpúrea, manchada de rosa no limbo; inflorescência capituliforme, composta de cimeiras bíparas cujos eixos ficam por fim muito grossos; folhas inteiras ou levemente dentadas na base - *Fedia cornucopiae* (L.) Gaertner



*C. calcitrapae*



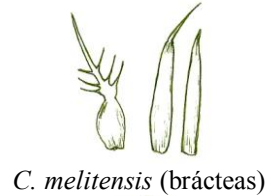
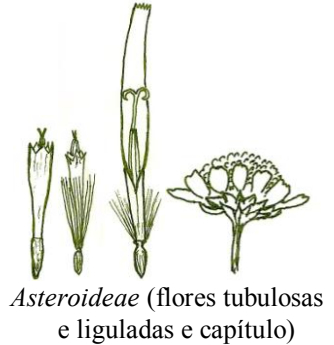
*F. cornucopiae*

- n°. aquênios subesféricos – var. *cornucopiae*  
 n'°. aquênios oblongos ou subcilíndricos – var. *scorpioides* (Duf.) J. López & Devesa

Desta família podem surgir como infestantes *Valerianella* spp.

**XXXV. ASTERACEAE (COMPOSTAS)** - Flores reunidas em capítulos involucrados; cipselas

1. Plantas geralmente sem látex; pelo menos as flores interiores não liguladas (subfam. *Asteroideae*)
2. Plantas com espinhos
3. Capítulos reduzidos a uma só flor, reunidos num capítulo comum globoso muito grande e com involúcro geralmente retroflectido; corolas e brácteas internas dos capítulos azuis; folhas 2-3 penatipartidas em lacíneas com a margem levemente enrolada, terminadas em espinho curto, setígero-espinhosas na página ventral e branco-tomentosas na dorsal; erva anual - *Echinops strigosus* L. (cardo-de-isca)
3. Capítulos geralmente com muitas flores
4. Folhas inermes; brácteas com um apêndice espinhoso
5. Espinho apical dos apêndices com 5-8 mm, amarelado ou violáceo; flores amarelas, as externas patentes; capítulos mediócre, solitários ou em grupos de 2-3 - *Centaurea melitensis* L. (beija-mão)
5. Apêndice alongado e penatissecto, decorrente numa orla negra ao longo de toda a bráctea; corola purpúrea ou lilacínea, raras vezes branca - *Centaurea pullata* L. (cardinho-das-almorreimas)
4. Folhas espinhosas
6. Brácteas externas do involúcro semelhantes às folhas superiores
7. Vivaz; flores azuis, todas hermafroditas; folhas lanceoladas ou oblongo-lanceoladas, ± profundamente dentado-espinhosas, as inferiores pecioladas, as superiores sésseis e cordiformes na base, subcoriáceas; planta erecta, com os caules simples - *Carduncellus caeruleus* (L.) C. Presl. (cardo-azul)
7. Anual; flores amarelas
8. Folhas glanduloso-viscosas, penatifendidas ou penatipartidas, coriáceas, lanceoladas, fortemente nervosas, sendo as folhas superiores inciso-espinhosas - *Carthamus lanatus* L. (cardo-sanguinho)
- o°. caule quase sem pelos - subsp. *baeticus* (Boiss. & Reut.) Nyman
- o°. caule com pelos densos e compridos - subsp. *lanatus*





8. Folhas vilosas, roncínadas, penatipartidas ou sinuadas, espinhoso-dentadas - *Cnicus benedictus* L. (cardo-santo)

*C. benedictus*



6. Brácteas do involúcro espinescentes

9. Folhas sem indumento, largas, verde--lustrosas, maculadas de branco, as basilares muito grandes, pecioladas, penatifendidas com os segmentos largos e as restantes penatilobadas, auriculado-amplexicaules; capítulos grandes, solitários, pedunculados, erectos, com as flores purpúreas; planta anual ou bienal, robusta - *Silybum marianum* (L.) Gaertn. (cardo-leiteiro)



*S. marianum*

9. Folhas com indumento, menores, penatifendidas ou penatipartidas
10. Planta anual; folhas com a página superior glabra, verde, maculada de branco sobre as nervuras e com a página inferior branco-tomentosa, com os segmentos inteiros ou dentado-espinhosos; corolas lilacíneas a brancas - *Galactites tomentosa* Moench (cardo)



*G. tomentosa*

10. Planta vivaz; folhas verdes na página superior e ± tearâneas na inferior, onduladas ou subplanas; capítulos dióicos com flores unissexuais; papilhos por fim maiores que as corolas pálido-purpúreas - *Cirsium arvense* (L.) Scop. (cardo-das-vinhas)



*C. arvense*

2. Plantas inermes

11. Folhas opostas, trinérveas; capítulos pequenos com as flores liguladas brancas e as tubulosas amarelas, dispostas em cimeiras frouxas terminais e laterais de longos pedúnculos e pedicelos - *Galinsoga parviflora* Cav. (erva-da-moda)



*G. parviflora*

11. Todas as folhas alternas ou basais; capítulos hermafroditos.

12. Capítulos sem flores liguladas

13. Brácteas interflorais hialinas; folhas 2-3 penatissectas, com os segmentos lineares, mucronados; planta vivaz ± pubescente - *Chamaemelum nobile* (L.) All. (macela-dourada)



*Ch. nobile*

13. Receptáculos sem brácteas interflorais

14. Brácteas do involúcro unisseriadas; invólucro provido de brácteas externas acessórias numerosas e negras; planta anual - *Senecio vulgaris* L. (tasneirinha)

*S. vulgaris*

14. Brácteas do involúcro em (2-)3 ou mais séries; flores amarelas; capítulos pequenos, dispostos em corimbos terminais; brácteas do involúcro imbricadas, desiguais, as externas menores, as internas muito escariosas no cimo; folhas 1-2 penatissectas, com os segmentos agudos e mucronados - *Tanacetum annuum* L. (joina-das-searas)



*T. annuum*

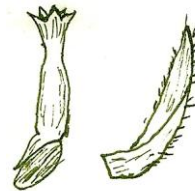
12. Capítulos com flores liguladas

15. Receptáculos com brácteas interflorais

16. Flores liguladas brancas

17. Brácteas interflorais agudas, cuspidadas ou assoveladas; plantas pubescentes

18. Corolas do disco com o tubo prolongado em esporão sobre o ovário; brácteas interflorais linear-lanceoladas, conduplicadas, peludas no dorso - *Chamaemelum mixtum* (L.) All. (margaça)



*Ch. mixtum*

18. Corolas do disco não esporoadas

19. Brácteas interflorais lanceoladas ou lanceolado-lineares; folhas 2-penatissectas, com os segmentos sublineares, acuminados ou mucronados; cipselas pouco comprimidas, costadas, com as costas lisas e a margem do disco epigínico espessa e ondulada - *Anthemis arvensis* L. (margação)



*A. arvensis*

p°. pedúnculo frutífero não alargado na base do capítulo - subsp. *arvensis*

p°. pedúnculo frutífero alargado na base do capítulo subsp. *incrassata* (Loisel.) Nyman

19. Brácteas interflorais linear--asoveladas, persistentes; cipselas pouco comprimidas obpiriformes, costadas com as costas granuladas; folhas 2-penatissectas, com os segmentos da última ordem linear-acuminados - *Anthemis cotula* L. (macela-fétida)



*A. cotula*

17. Brácteas interflorais obtusas; cipselas pouco comprimidas, subroliças, fina e longitudinalmente estriadas; brácteas do involúcro com a margem fusco-escariosa; planta glabra ou glabrescente - *Chamaemelum fuscatum* (Brot.) Vasc. (margaça-de-inverno)



*Ch. fuscatum*

16. Flores liguladas amarelas

20. Capítulos pequenos em corimbos; flores liguladas muito curtas; folhas caulinares serradas ou duplicado-serradas, oblongas ou oblongo-lanceoladas, sésseis e as basais penatifendidas com os segmentos dentados, atenuadas em pecíolo - *Achillea ageratum* L. (macela-de-são-João)



*A. ageratum*  
(folha)

20. Capítulos médios; flores liguladas maiúsculas; brácteas do involúcro terminadas por um apêndice escarioso arredondado e denticulado; folhas 2-penatissectas, com os segmentos linear-lanceolados, mucronados; planta pubescente ou vilosa, com o caule avermelhado - *Anacyclus radiatus* Loisel. (pão-posto)



*A. radiatus*  
(bráctea involucrel)

15. Receptáculos sem brácteas interflorais

21. Receptáculo longamente cônico agudo, ôco; brácteas do involúcro com a margem hialino-escariosa; planta aromática - *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert (margaça-das-boticas)



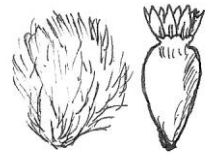
*Ch. recutita*

21. Receptáculo convexo ou quando cônico não tão agudo como anteriormente
22. Cipselas internas subanulares; cipselas médias alado-naviculares; cipselas externas fortemente curvas, estreitas e comprimidas com longos espinhos dorsais e um longo rostro cristado no cimo; flores todas amarelas; folhas oblongo-lanceoladas, planas ou onduladas, levemente denticuladas (denticulos terminados em mucrão negro) - *Calendula arvensis* L. (erva-vaqueira)



*C. arvensis*

22. Cipselas internas não curvas ou só ligeiramente encurvadas
23. Cipselas densamente lanosas ou vilosas; capítulos grandes com flores liguladas amarelo-sulfúreas e as flores do disco escuras; folhas lirado-penatipartidas, puberulentas na página superior e branco-tomentosas na inferior; planta acaule ou de caules decumbentes e ramificados na base - *Arctotheca calendula* (L.) Levyns (erva-gorda)



*A. calendula*

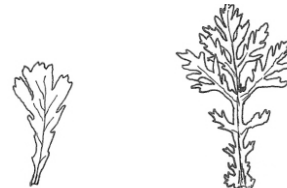
23. Cipselas glabras ou pubescentes
24. Flores liguladas esbranquiçado-amareladas muito pequenas; capítulos numerosos com as flores marginais femininas plurisseriadas e as restantes hermafroditas, dispostos em longa panícula ou corimbo frouxo; plantas de caule hirsuto ou setífero - *Conyza* L. (pag. 60)

24. Flores liguladas amarelas
25. Folhas alargando para a parte superior, de recorte não muito profundo
26. Folhas serradas, mais miudamente serradas nas superiores, espatuladas ou obovado-oblongas - *Coleostephus myconis* (L.) Rchb.f. (pampilho-de-micão)



*C. myconis*

26. Folhas superiormente dentadas ou trifendidas ou penatilobadas, as inferiores atenuadas em pecíolo, as superiores sésseis, amplexicaules - *Chrysanthemum segetum* L. (pampilho-das-searas)
25. Folhas 1-2 penatipartidas, com os segmentos lanceolados ou oblongos, inciso-dentados - *Chrysanthemum coronarium* L. (pampilho-ordinário).



*C. segetum*

*C. coronarium*

1. **Plantas com látex; flores todas liguladas** (subfam. *Cichorioideae*)



*Cichorioideae*

27. Plantas espinhosas

28. Capítulos terminais, geralmente agregados; folhas caulinares maculadas de branco, decorrentes constituindo no caule asas dentado-espinosas, ininterruptas, de largura quase constante - *Scolymus maculatus* L. (escólimo)



*S. maculatus*

28. Capítulos terminais e axilares, solitários; folhas caulinares sinuadas, decorrentes em asas interrompidas ao longo do caule - *Scolymus hispanicus* L. (cangarinha)



*S. hispanicus*

27. Plantas inermes, por vezes folhas hispídas; corolas amarelas ou azuis

29. Cipselas todas com papilho formado de escamas ou sem papilho; receptáculo sem brácteas interflorais, nu ou fibriloso

30. Corolas azuis, dispostas em capítulos solitários ou fasciculados, geralmente sésseis; cipselas com papilho de escamas obtusas e subiguais, muito pequenas; hemicriptófito caulescente, folhoso na base e com os ramos subnus - *Cichorium intybus* L. (almeirão)



*C. intybus*

30. Corolas amarelas

31. Pedúnculos frutíferos muito intumescidos superiormente; involúcro frutífero subgloboso com as brácteas curvas e conduplicadas, incluindo as cipselas externas; cipselas do disco com papilho de poucas escamas curtas - *Hedypnois cretica* (L.) Dum.- Courset (alface-de-porco)



*H. cretica*

31. Pedúnculos frutíferos não intumescidos superiormente

32. Capítulos grandes, com as corolas externas amarelas e as centrais purpúreo-escuras; brácteas externas do involúcro muito numerosas, lineares, excedendo bastante na floração o comprimento das internas; folhas inferiores obovado-oblongas, sinuado-dentadas, as restantes oblongo-lanceoladas subinteiras - *Tolpis barbata* (L.) Gaertn. (olho-de-mocho)



*T. barbata*

32. Capítulos pequenos, com as corolas todas amarelas

33. Cipselas com 2,5-9 mm; involúcro de brácteas erectas, unisseriadas, provido na base de brácteas muito pequenas, ovadas e aplicadas; folhas inferiores pecioladas, liradas ou roncínadas, com o segmento terminal muito grande subtriangular-arredondado; folhas médias subsésseis, ovadas e as superiores sésseis, lanceoladas ou oblongas e subinteiras - *Lapsana communis* L. subsp. *communis* (labastro)



*L. communis*

33. Cipselas com 15-20 mm distintamente incurvadas; involúcro de brácteas bisseriadas, as externas muito curtas, as internas acrescentes, endurecidas e estrelado - divergentes na maturação; folhas de subinteiras a lobadas, as basais arrossetadas - *Rhagadiolus stellatus* (L.) Gaertn.



*R. stellatus*

29. Cipselas, pelo menos as do disco, com papilho de pelos

34. Papilho de pelos plumosos, pelo menos em parte das cipselas, geralmente dilatados na base

35. Cipselas pelo menos as do disco rostradas; planta geralmente hispida, de pelos simples; escapo com brácteas acessórias - *Hypochoeris radicata* L. (leituga)



papilho plumoso

35. Cipselas todas rostradas; planta muito hispida, de pelos trifídeos e simples - *Picris echinoides* L. (raspa-saias)



*P. echinoides*

34. Papilho de pelos não dilatados na base e denticulados ou sublisos

36. Folhas basais reunidas em roseta, geralmente roncínadas, já secas na floração; capítulos pequenos, subsésseis, solitários ou fasciculados 2-4, formando espiga frouxa na parte superior dos ramos - *Chondrilla juncea* L. (leituga-branca)



*H. radicata*



*C. juncea*

36. Não como acima

37. Cipselas não rostradas; capítulos terminais solitários ou reunidos em cimeiras; folhas inferiores pecioladas e as restantes sésseis, auriculado-amplexicaules - *Sonchus* L. (pag. 60)

37. Cipselas rostradas ou atenuadas no cimo

38. Folhas peludo-aculeadas na nervura dorsal; planta com o caule esbranquiçado, aculeado na base, ramoso superiormente - *Lactuca serriola* L. (alface-brava-menor)

38. Folhas não peludo-aculeadas na nervura dorsal, as inferiores liras ou roncadas, penatipartidas ou penatifendidas, sinuadas ou dentadas, as caulinares auriculado-amplexicaules; brácteas do involúcro estreitamente escarioso-marginadas, as externas lanceoladas, as internas obtusas - *Crepis vesicaria* L. subsp. *taraxacifolia* (Thuill.) Thell. (almeiroa)



*Sonchus*



*L. serriola*



*C. vesicaria*

### ***Conyza* L.**

1. Folhas só ciliadas nas margens e nervuras da página inferior; brácteas involucrais ± glabras - *Conyza canadensis* (L.) Cronquist (avoadinha)

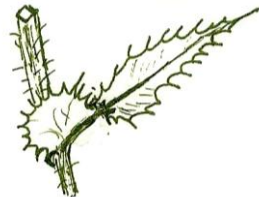
1. Folhas com pelos ± aplicados em ambas as páginas; brácteas involucrais ± densamente peludas

2. Caule só com pelos hirsutos; panícula alongada; folhas verdes - *Conyza sumatrensis* (Retz.) E. Walker (avoadinha-marfim)

2. Caule com numerosos pelos curtos aplicados misturados com pelos setíferos patentes; panícula terminal frequentemente ultrapassada pelas laterais; folhas acinzentadas - *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist (avoadinha-peluda)

### ***Sonchus* L.**

1. Folhas caulinares com aurículas arredondadas; folhas bastante rígidas, todas roncadas e com os segmentos espinhoso-dentados ou as superiores sinuado-dentadas; ramos e pedúnculos geralmente setífero-glandulosos - *Sonchus asper* (L.) Hill. subsp. *glaucescens* (Jord.) Ball (serralha-áspera)



*S. asper*



1. Folhas caulinares com aurículas agudas
2. Folhas moles, verdes na página superior e glaucas na inferior, lirado-roncinadas, com o segmento terminal triangular, maior que os laterais - *Sonchus oleraceus* L. (serralha-macia)



*S. oleraceus*

2. Folhas tenras, verdes penatissectas ou subpenatissectas, com os segmentos romboidais ou oblongos ou lineares, inteiros ou dentados ou lobados, o terminal não ou pouco maior que os laterais - *Sonchus tenerrimus* L. (serralha)



*S. tenerrimus*

Desta família podem ainda aparecer como infestantes: *Andryla integrifolia* L. e *A. laxiflora* DC. (em pastagens), *Aster squamatus* (Spreng.) Hieron. (frequente nas marachas dos arrozais), *Bellis perennis* L. (em pastagens); *Bidens* spp. (nos lugares húmidos), *Carduus tenuiflorus* Curtis (searas e pastagens), *Conyza x rouyana* Sennen (*Conyza albida* x *Conyza canadensis*), *Conyza x mixta* Foucaud & Neyr. (*Conyza bonariensis* x *Conyza canadensis*), *Eclipta prostrata* (L.) L. (arrozais), *Hypochoeris glabra* L. (pastagens, searas, vinhas, olivais), *Leontodon taraxacoides* (Vill.) Mérat (campos cultivados tais como searas e vinhas), *Notobasis syriaca* (L.) Cass. (terrenos calcários e secos do Centro e Sul), *Picnomon acarna* (L.) Cass. (Terra Quente, Estremadura, Alentejo Oriental e Barrocal Algarvio), *Pseudognaphalium luteo-album* (L.) Hilliard & B.L.Burt (sítios húmidos ou arenosos), *Pulicaria paludosa* Link (lugares húmidos), *Reichardia picroides* (L.) Roth (campos cultivados em terrenos arenosos ou pedregosos), *Senecio gallicus* Vill., *Senecio jacobaea* L. (pastagens); *Taraxacum officinale* Web.agg. (em pastagens) e *Urospermum picroides* (L.) F.W. Schmidt (searas e campos cultivados).



## Classe: **LILIOPSIDA (MONOCOTILEDÓNEAS)**

- Flor do tipo 3; folhas de nervação geralmente paralelinérvea

**XXXVI. ALISMATACEAE (ALISMATÁCEAS)** - Helófitos; quase sempre folhas todas basais; flores regulares com 3 tépalas externas verdes e as 3 internas brancas ou rosadas, verticiladas em cacho ou panícula

1. Flores dispostas em panículas grandes longamente pediceladas; carpelos dispostos circularmente no receptáculo plano; folhas todas basais – *Alisma* L.
1. Flores dispostas em inflorescência umbeliforme; carpelos irregularmente dispostos no receptáculo plano; caule curto ou estolhoso radicante nos nós, formando rosetas de folhas com flores axilares; folhas basais aéreas, lanceoladas a linear-lanceoladas até 10x1,5 cm - *Baldellia ranunculoides* (L.) Parl.

### ***Alisma* L.**

1. Folhas ovadas ou elíptico-ovadas a lanceoladas, geralmente subcordadas ou truncadas na base mas por vezes acunheadas; tépalas internas brancas ou branco-rosadas; estilete saindo do meio do ventre do carpelo - *Alisma plantago-aquatica* L. (orelha-de-mula)
1. Folhas lanceoladas a elípticas, acunheadas na base; tépalas internas rosa-purpúreas; estilete saindo quase da parte superior do carpelo - *Alisma lanceolatum* With. (orelha-de-mula-lanceolada)



*A. plantago-aquatica*



*A. lanceolatum*

**XXXVII. POTAMOGETONACEAE (POTAMOGETONÁCEAS)** - Hidrófitos submersos ou com as folhas flutuantes; folhas alternas ou opostas, filiformes ou lineares ou de limbo largo, com bainha; flores hermafroditas dispostas em espigas pedunculadas

### ***Potamogeton* L.**

Folhas alternas; bainhas adunadas na base da folha ou livres e então estipuliformes

Folhas flutuantes até 9x4 cm, ovadas a lanceoladas, acunheadas a subcordadas na base, opacas; pecíolo maior ou menor que o limbo. Folhas submersas até 20x3 cm, frequentemente desaparecendo cedo. Estípulas membranáceas com nervuras distintas - *Potamogeton polygonifolius* Pourr.

Em valas, podem ocorrer outros como o *P. natans* L. e *P. nodosus* Poir.

**XXXVIII. LILIACEAE (LILIÁCEAS)** - Geófitos; flores em cachos ou panículas, mais raramente solitárias ou em cimeiras ou umbelas, regulares ou levemente zigomórficas; perianto em dois verticilos cada um com (-2)3(-5) tépalas; estames tantas quantas as tépalas, livres ou coniventes; fruto uma cápsula loculicida ou septicida ou uma baga

1. Flores em umbelas; plantas com cheiro a alho principalmente no bolbo quando esmagado – *Allium* L.
1. Flores em cacho
2. Tépalas unidas num tubo pelo menos 4 vezes tão comprido como os lobos. Flores férteis castanho claro e flores estéreis violeta, menores que as férteis, juntas num tufo terminal corimboso. Bolbo rosado - *Muscari comosum* (L.) Mill. (jacinto-das-searas)
2. Tépalas livres, brancas com a nervura dorsal verde; cacho com mais de 20 flores; anteras amarelas; ovário com 3,5-5 mm, ovóide, truncado no ápice; estilete tão comprido ou mais do que o ovário - *Ornithogalum narbonense* L. (cebolinho-de-flor-branca)

***Allium* L.**

1. Umbela bulbilífera, com poucas flores ou sem nenhuma, com bractéolas rudimentares; folhas (sub)cilíndricas fistulosas; bolbo com 1-2 cm ø com bulbilos - *Allium vineale* L. (alho-das-vinhas)
1. Umbela com muitas flores e poucos bulbilos
2. Folhas semicilíndricas (planas na página superior e convexas na inferior); inflorescência 2-6 x 1-5 cm com os pedicelos de vários tamanhos; bolbo com 1-2,5 cm ø, sem bulbilos - *Allium paniculatum* L.
2. Folhas planas
3. Estames internos com filetes tricuspidados; inflorescência geralmente com 4-8 cm, esférica, com 1 bráctea mais curta que a inflorescência, geralmente caduca; folhas geralmente com 5-20 mm de largura - *Allium ampeloprasum* L. (porros-bravos)
3. Estames internos com filetes simples; inflorescência com 3-5 x 4-8 cm, hemisférica, com 1 bráctea inteira ou 2-4 fendida; folhas geralmente com menos de 10 mm de largura - *Allium roseum* L.



*A. vineale*



*A. paniculatum*



*A. ampeloprasum*



*A. roseum*

Desta família podem ainda aparecer como infestantes: *Muscari neglectum* Ten. (tem começado a aparecer em vinhas) e *Ornithogalum orthophyllum* Ten. subsp. *baeticum* (Boiss.) Zahar. (terras cultivadas, por exemplo vinha)

**XXXIX. PONTEDERIACEAE (PONTEDERIÁCEAS)** - Hidrófitos; flores hermafroditas ± zigomórficas dispostas em cacho ou espiga; segmentos do perianto 6, petalóides, unidos pelo menos na base

1. Flores em espiga

2. Flores azul-violáceas; folhas rombicas a sub-orbiculares com os peciolos dilatados na base - *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms (jacinto-aquático)



*E. crassipes*

2. Flores brancas (-azul-pálidas); folhas reniformis, de peciolos não dilatados com 10-15 cm - *Heteranthera reniformis* Ruiz & Pav.



*H. reniformis*



*H. rotundifolia*

1. Flores solitárias (-brancas) a azul-violáceas; folhas ovado-lanceoladas, de peciolos não dilatados, com 6-10 cm - *Heteranthera rotundifolia* (Kunt) Griseb.

**XL. IRIDACEAE (IRIDÁCEAS)** - Geófitos; inflorescência terminal, 1-muito-florida; perianto petalóide, 6-partido, radial ou bilateralmente simétrico, geralmente com hipanto; estames 3, opostos às tépalas externas; ovário ínfero, geralmente 3-locular; fruto uma pseudocápsula

1. Estilete dividido em 3 ramos petalóides; tépalas amarelas; planta rizomatosa frequente em zonas pantanosas - *Iris pseudacorus* L. (lírio-amarelo-dos-pântanos)



*I. pseudacorus*

1. Ramos do estilete não petalóides; flores irregulares, dispostas em espiga subunilateral; perianto purpúreo e rosado, sub-bilabiado, com o tubo curto; anteras com 12-17 mm, mais compridas que o filete; plantas com bolbo sólido, provido de involúcro fibroso-laciniado - *Gladiolus italicus* Mill. (espadana-das-searas)



*G. italicus*

**XLI. JUNCACEAE (JUNCÁCEAS)** - Plantas herbáceas, geralmente rizomatosas, menos vezes anuais, de caules em forma típica de junco, com folhas frequentemente reduzidas às bainhas. Fruto uma cápsula.

1. Plantas anuais; caules de até 40 cm, com 2 a 3 folhas basais, por vezes reduzidas à bainha e 1-2 folhas caulinares. Tépalas externas com 4-7,5 mm, mais compridas que as internas - *Juncus bufonius* L. (junco-dos-sapos)



*J. bufonius*

1. Plantas vivazes
2. Folhas terminadas em ápice agudo picante; inflorescência sem bractéolas involucrais
3. Caules geralmente até 100 cm de comprimento; inflorescência multiflora geralmente frouxa; cápsula com 2,2-3,2(3,8) mm; rizoma estolonífero - *Juncus maritimus* Lam. (junco-marítimo)



*J. maritimus*

3. Caules de até 180 cm de comprimento; inflorescência multiflora geralmente compacta; cápsula com 3,2-6 mm, mais comprida que o perianto; rizoma curto - *Juncus acutus* L. (junco-agudo)



*J. acutus*

- q'. inflorescência densa - subsp. *acutus*  
 q''. inflorescência laxa - subsp. *leopoldii* (Parl.) Snogerup



*J. effusus*

2. Folhas agudas mas não picantes, por vezes reduzidas às bainhas; inflorescências com 2 bractéolas involucrais
4. Caule liso ou muito ligeiramente estriado, com 40-70 estrias pouco perceptíveis; tépalas com 1,8-2,5 mm, todas iguais ou subiguais - *Juncus effusus* L. subsp. *effusus*



*J. inflexus*

4. Caule com 10-30 estrias bem marcadas
5. Tépalas externas com 2,8-4 mm, um pouco mais compridas que as internas - *Juncus inflexus* L. subsp. *inflexus* (junco-desmedulado)

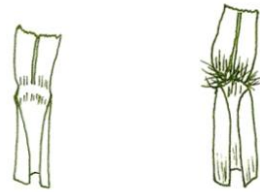


*J. conglomeratus*

5. Tépalas externas com 2-2,8 mm, tão ou ligeiramente mais compridas que as internas - *Juncus conglomeratus* L. (junco-glomerado)

**XLII. POACEAE (GRAMÍNEAS)** - Fruto uma cariopse; flores de perianto não desenvolvido, dispostas em espiguetas, estas por sua vez em espigas, panículas ou tirso; folhas sésseis de bainha bem desenvolvida, com uma lígula membranosa, por vezes substituída por uma orla de pelos

1. Folhas sem lígula, nem orla de pelos – *Echinochloa* Beauv. (pag. 71)



1. Folhas com lígula membranosa ou substituída por uma orla de pelos

2. Lígula substituída por uma orla de pelos

folha sem lígula      lígula de pelos

3. Espiguetas dispostas em espiga, unifloras, comprimidas lateralmente; espigas delgadas, digitadas na extremidade do caule; rizoma com fistula de cerca de 1 mm  $\varnothing$  - *Cynodon dactylon* (L.) Pers. (grama)



*C. dactylon*

3. Espiguetas dispostas em panícula ou tirso  
4. Espiguetas dispostas em tirso, acompanhadas na base de sedas persistentes, com uma flor fértil; 3 glumas, a inferior externa bastante menor; 2 glumelas, míticas – *Setaria* Beauv. (pag. 73)



*Setaria*

4. Espiguetas dispostas em panículas  
5. Espiguetas com 2 ou mais flores férteis; eixo da espiguetas longamente peludo; panícula grande, densa, muito ramosa, primeiro erecta e depois inclinada; planta perene - *Phragmites australis* (Cav.) Trin ex Steud. (caniço)



*P. australis*

5. Espiguetas com uma só flor fértil; glumas 2, desiguais; panícula difusa com os ramos erecto-patentes; rizomas muito fistulosos, com regiões tuberculosas - *Panicum repens* L. (escalracho)



*P. repens*

- 2. Lígula membranosa
- 6. Espiguetas dispostas em espiga ou cacho espiciforme
- 7. Mais de uma espiga; espiguetas com uma só flor fértil, dorsalmente comprimidas



lígula membranosa

- 8. Espigas 2, erecto-divaricadas; espiguetas largamente ovadas com a gluma posterior pubescente; planta vivaz, radicante na base; rizoma não fistuloso, flexível - *Paspalum paspalodes* (Michx.) Scribn. (graminhão)



*P. paspalodes* *D. sanguinalis*

- 8. Espigas 3-10 ou mais em cada caule, dispostas em 1-2 verticilos; planta anual, muitas vezes avermelhada - *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. (milhã-digitada)

- 7. Uma única espiga, terminal
- 9. Espiguetas com uma só flor fértil; espiguetas 3 em cada nó do eixo; glumas 2 com aristas pequenas (1-4 cm) - *Hordeum* L. (pag.72)



*Hordeum*

*Lolium*

- 9. Espiguetas com 2 ou mais flores férteis
- 10. Espiguetas laterais com uma só gluma; espiguetas 3-25-floras, múticas ou aristadas, dispostas em espiga dística - *Lolium* L. (pag.72)

- 10. Espiguetas todas com 2 glumas, plurinérveas
- 11. Glumas lanceoladas; espiguetas sésseis, ± encaixadas nas depressões do eixo muito escavado; glumela inferior aguda, mútica ou mucronada; planta não cespitosa, com rizoma delgado, longamente rastejante e estolhos brancos subterrâneos muito compridos - *Elymus repens* (L.) Gould subsp. *repens* (grama-francesa)



*E. repens*



*A. geniculata*

- 11. Glumas largas, muito ventradas, 3-5 aristadas; espiga ovóide, curta, com 2-4 espiguetas, cada uma com 12 ou mais aristas compridas; planta anual - *Aegilops geniculata* Roth (trigo-de-perdiz)

- 6. Espiguetas dispostas em tirso ou panícula
- 12. Espiguetas dispostas em tirso, unifloras, comprimidas lateralmente

- 13. Glumas subiguais, aquilhadas, com a quilha muitas vezes alargada em asa membranosa, múticas ou curtamente aristadas; glumelas, duras, luzidias, múticas - *Phalaris* L. (pag. 73)



*Phalaris*



*P. monspeliensis*

- 13. Glumas iguais, pubescentes no dorso, inteiras ou pouco chanfradas, celheadas, longamente aristadas; planta anual - *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf. (rabo-de-zorra-macio)

12. Espiguetas dispostas em panícula
14. Espiguetas com uma só flor fértil
15. Glumas nulas; panícula ampla, difusa, com os ramos flexuosos, delgados, ásperos, nodosos na base; folhas planas muito ásperas; lígula muito curta; planta radicante na base; helófito - *Leersia oryzoides* (L.) Sw. (arroz-selvagem)
15. Glumas 2, aquilhadas, míticas, desiguais ou subiguais - *Agrostis* L. (pag. 69)
14. Espiguetas com 2 ou mais flores férteis
16. Glumas ovado-orbiculares, côncavas, subiguais, menores que a espiguetas; espiguetas grandes (8-20 mm), ovóides, 5-15-floras, branco-prateadas ou avermelhadas; lígula comprida, lanceolada; planta anual - *Briza maxima* L. (bole-bole-maior)
16. Glumas lineares, lanceoladas ou ovadas
17. Plantas anuais
18. Lígula muito curta (até 1 mm); espiguetas 3-9-floras, quase do tamanho dos pedicelos, dispostas em panícula muito ramosa; pedicelos muito dilatados para o cimo; gluma inferior  $\frac{1}{2}$  da superior; planta geniculada na base - *Vulpia geniculata* (L.) Link
18. Lígula mediana a muito comprida (+2 mm)
19. Glumela inferior (lema) mítica, com as nervuras pouco pronunciadas; espiguetas com 3-6 flores; panícula frouxa, divaricada; planta pequena - *Poa annua* L. (cabelo-de-cão)
19. Glumela inferior (lema) com arista dorsal ou sub-basilar; espiguetas grandes (+ 1 cm)
20. Espiguetas 2-7-floras; glumas do comprimento da espiguetas ou maiores ou pouco menores - *Avena* L. (pag. 72)
20. Espiguetas 4-5-floras; glumas bastante menores que a espiguetas - *Bromus* L. (pag. 70)
17. Plantas vivazes
21. Planta bolbosa, bolbos esses 2 ou mais, sobrepostos; espiguetas 2-floras, a flor inferior masculina, com uma arista comprida geniculada na glumela inferior (lema) a superior feminina ou hermafrodita, com uma arista pequena ou nula; 2 glumas desiguais - *Arrhenatherum* Beauv. (pag. 69)



*L. oryzoides*



*Agrostis*



*B. maxima*



*V. geniculata*



*P. annua*



*Avena*



*Bromus*



*Arrhenatherum*

21. Plantas rizomatosas ou estolhosas
22. Espiguetas variegadas de verde e de violáceo, aristadas; panícula grande, piramidal, erecta; planta de 3-15 dm, com rizoma comprimido oblíquo - *Sorghum halepense* (L.) Pers. (sorgo-bravo)
22. Espiguetas concolores
23. Espiguetas 2-4-floras
24. Espiguetas 2-floras; plantas pubescentes pelo menos nos nós; glumas ciliadas nas nervuras; lígula de 1-5 mm - *Holcus* L. (pag. 72)
24. Espiguetas 2-4-floras; planta glabra; lígula de 2-8 mm - *Poa trivialis* L. (poa-comum)
- r'. lígula com 2-4mm - subsp. *sylvicola* (Guss.) H. Lindb. fil.
- r''. lígula com 4-8 mm - subsp. *trivialis*
23. Espiguetas 6-16-floras, cilíndricas antes da ântese, depois comprimidas lateralmente; folhas planas, abruptamente contraídas no ápice, acinzentadas a verde-azuladas; helófito - *Glyceria declinata* Bréb. (azevém-baboso)

*S. halepense*



*Holcus*



*P. trivialis*



*G. declinata*

#### ***Agrostis* L.**

1. Planta anual; glumela superior menos de 1/5 da inferior; glumela inferior aristada; caule com 10-50 cm; panícula até 13 cm - *Agrostis pourretii* Willd. (erva-sapa)
1. Planta perene
2. Planta cespitosa, com rizoma curto; glumela superior 3/5 a 4/5 mais do que a inferior; caules com (5-)15-100(-150) cm; panícula com 3-9 cm e densa ou de 8-17 cm e frouxa - *Agrostis stolonifera* L. (erva-fina)
2. Planta pouco cespitosa, com rizoma bem desenvolvido; glumela superior 1/2 a 3/5 maior que a inferior; caules com (25-) 40-130 cm; panícula 8-27 cm, frouxa - *Agrostis castellana* Boiss. & Reut. (fananco)



*A. pourretii*

#### ***Arrenatherum* Beauv.**

1. Glumela inferior da flor feminina com pelos compridos; glumela inferior da flor masculina com arista basal; ráquila entre as duas flores >1 mm; nós peludos ou glabros; estolhos - *Arrenatherum album* (Vahl) Clayton (balão)
- s'. caules até 60 cm - var. *album*
- s''. caules com mais de 60cm - var. *erianthum* (Boiss. & Reut.) Romero Zarco



*A. album*



1. Glumela inferior da flor feminina glabra ou com pelos esparsos <1 mm; glumela inferior da flor masculina com arista dorsal no seu 1/3 inferior; ráquila entre as duas flores <0,6 mm; nós peludos; 2-6 tubérculos basais - *Arrhenatherum elatius* (L.) J.Presl & C.Presl subsp. *bulbosum* (Willd.) Schübl. & G. Martens (erva-de-conta)



*A. elatius* subsp. *bulbosum*

### ***Avena* L.**

1. Todas as flores articuladas, desprendendo-se separadamente na maturação; espiguetas com 19-25 mm; lemas 2-dentadas - *Avena fatua* L.

1. Flores superiores não articuladas com a ráquis, desprendendo-se juntamente com a flor na maturação

2. Lema 2-aristulada com aristulas de 3-12 mm; glumas com 20-30 mm; caules ± erectos com 30-100 cm; folhas até 30 cm x 3-8 mm de largura; lígula 2-5 mm - *Avena barbata* Link (balanco-bravo)

- t'. aristulas apicais da lema com 2-6 mm – subsp. *barbata*

- t''. aristulas apicais da lema com 6-12 mm – subsp. *lusitanica* (Tab. Mor.) Romero Zarco

2. Lema 2-dentada, 2-fida ou 2-mucronulada; espiguetas com 25-45 mm; caules com 50-150 cm; folhas até 60 cm x 4-13 mm; lígula com 3-8 mm - *Avena sterilis* L. (balanco-maior)

- u'. lígula com 6-8 mm – subsp. *sterilis*

- u''. lígula com 3-4 mm – subsp. *ludoviciana* (Durieu) Nyman



*A. fatua*



*A. barbata*



*A. sterilis*

### ***Bromus* L.**

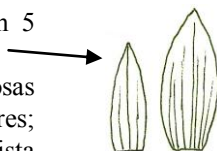
1. Gluma inferior com 3 nervuras, a superior com 5 nervuras

2. Panícula geralmente densa, por vezes com numerosas espiguetas ou cachos verticilados nos nós inferiores; gluma superior com 5-8 mm por vezes com 1 arista apical curta; lema com a arista inserida 0,2-1,2 mm abaixo do ápice - *Bromus hordeaceus* L.

2. Panícula geralmente frouxa; gluma superior com 8,5-10 mm por vezes com uma arista curta; lema com arista inserida 2-4 mm abaixo do ápice - *Bromus lanceolatus* Roth

- v'. panícula não espiciforme – subsp. *lanceolatus*

- v''. panícula espiciforme – subsp. *biaristulatus* Maire

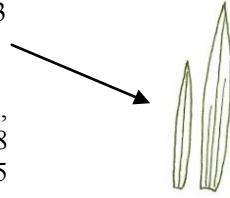


*B. hordeaceus*



*B. lanceolatus*

1. Gluma inferior com 1 nervura, a superior com 3 nervuras
3. Lema com mais de (15-)20 mm
4. Panicula frouxa, decumbente; caules com 35-90 cm, erectos ou decumbentes; folhas com 10-25 cm x 4-8 mm; espiguetas com 50-70 mm; aristas com 35-65 mm; gluma superior menor que a inferior; estames 2-3; anteras com 1-5 mm - *Bromus diandrus* Roth (espigão)
4. Panicula densa, erecta; caules com 20-40 cm, erectos; folhas com 10-20 cm x 3-6 mm; espiguetas com 25-35 mm; arista com 30-50 mm; gluma superior distintamente menor do que a inferior; estames 2; anteras com cerca de 1 mm - *Bromus rigidus* Roth (fura-capá)
3. Lema de 6-16(-19) mm
5. Plantas anuais
6. Panicula ± frouxa; espiguetas inferiores da inflorescência com pedúnculo geralmente muito mais comprido que a espiguetas - *Bromus tectorum* L.
6. Panicula frouxa ou densa; espiguetas inferiores da inflorescência com pedúnculo geralmente mais curto que a espiguetas
7. Pelo menos algumas aristas nitidamente mais compridas que as lemas; inflorescência ± frouxa; nervura central das glumas alcançando o ápice - *Bromus madritensis* L.
7. Aristas quase tão compridas ou mais curtas que as lemas; inflorescência geralmente muito densa; nervura central das glumas não alcançando por vezes o ápice - *Bromus rubens* L.
5. Plantas bienais ou perenes; lemas sem aristas ou com 1 arista com menos de 1,5(-3) mm - *Bromus catharticus* Vahl



### ***Echinochloa* Beauv.**

1. Espiguetas com cerca de 3-4 mm geralmente acuminadas, menos vezes aristadas; lema da flor fértil com 2-3 mm; pelo menos os cachos maiores com ramos secundários; terófito - *Echinochloa crus-galli* (L.) P.Beauv. (milhã-pé-de-galo)
1. Espiguetas com 3,8-6,5 mm geralmente aristadas, menos vezes acuminadas; lema superior com 3,5-5 mm; cachos simples; terófito - *Echinochloa oryzicola* (Vasinger) Vasinger (milhã-de-arroz)

No Sul do país também tem aparecido *Echinochloa colonum* (L.) Link, planta de menor porte que as anteriores, facilmente reconhecível pelas folhas que são listradas de negro

### ***Holcus* L.**

1. Arista da lema da flor superior gancheada, com cerca de 2 mm; gluma superior por vezes com arista até 1 mm - *Holcus lanatus* L. (erva-lanar)
1. Arista da lema da flor superior com arista não recurvada, de 3,5-5 mm; glumas não aristadas - *Holcus mollis* L. (erva-molar)



*H. lanatus*



*H. mollis*

Como planta anual (as anteriores são vivazes), pode surgir *Holcus annuus* C.A. Mey. subsp. *annuus*

### ***Hordeum* L.**

1. Planta vivaz; glumelas inferiores glabras, sendo as das espiguetas laterais linear-lanceoladas; espiga com 2-5 cm; espiguetas com 4-7 mm (excluindo as aristas) - *Hordeum secalinum* Schreb. (cevada-secalina)
1. Plantas anuais
2. Glumas da espiguetas central longamente ciliadas; espiguetas central com pedicelos de (0,7-)0,9-1,8 mm; espiguetas laterais maiores do que as centrais; espiga com 2-7(-12) cm; bainha das folhas inferiores pubescente - *Hordeum murinum* L. subsp. *leporinum* (Link) Arcangeli (cevada-dos-ratos)
2. Glumas da espiguetas central glabras ou pouco pubescentes, não ciliadas
3. Glumas das espiguetas laterais diferentes, a gluma externa lembrando 1 arista, a gluma interna lanceolada ou alada inferiormente; espiga com (1-)1,5-5 cm; bainha das folhas inferiores glabra ou com pelos de 0,1-0,25 mm - *Hordeum marinum* Huds. subsp. *marinum* (cevada-marítima)
3. Glumas das espiguetas laterais semelhantes, assoveladas ou raramente linear-lanceoladas - *Hordeum geniculatum* All.



*H. secalinum*



*H. murinum*



*H. marinum*

### ***Lolium* L.**

1. Plantas anuais ou bienais
2. Lema elíptico-ovada, muito túrgida na maturação especialmente perto da base; cariopse madura não mais do que 3 vezes tão comprida como larga; glumas 3/4 - 1 1/2 vezes o comprimento da espiguetas - *Lolium temulentum* L. (joio)

2. Lema oblonga a oblongo-lanceolada, não túrgida na maturação; cariopse madura mais do que 3 vezes tão comprida como larga
3. Lema geralmente aristada, às vezes mútica; gluma bastante menor que a espiguetas - *Lolium multiflorum* Lam. (azevém)
3. Lema mútica; gluma pouco menor que a espiguetas - *Lolium rigidum* Gaudin subsp. *rigidum* (erva-febra)
1. Plantas vivazes
4. Espiguetas múticas sempre encostadas ao eixo - *Lolium perenne* L. (gazão)
4. Espiguetas aristadas muito afastadas do eixo durante a ântese - *Lolium aristatum* (Willd.) Lag. (azevém)



*L. multiflorum*



*L. rigidum*



*L. perenne*



*L. aristatum*

### ***Phalaris* L.**

1. Espiguetas desprendendo-se do tirso na maturação; tirso em parte envolvido pela bainha intumescida da folha superior - *Phalaris paradoxa* L.
1. Espiguetas não caducas na maturação; tirso não envolvido pela folha superior
2. Glumas com asas dentadas; espiguetas com 4,5-5,5 mm - *Phalaris minor* Retz. (erva-cabecinha)
2. Glumas com as asas inteiras; espiguetas com 7-9 mm - *Phalaris brachystachys* Link (alpista-brava)



*P. paradoxa*



*P. minor*



*P. brachystachys*

Nos lugares húmidos pode aparecer *Phalaris arundinacea* L. subsp. *arundinacea* (caniço-malhado), *Phalaris coerulescens* Desf. subsp. *coerulescens* (alpista-de-água) e a *Phalaris aquatica* L. (caniço-das-searas).

### ***Setaria* Beauv.**

1. Gluma superior 1/2-2/3 o comprimento da lema superior; sedas das espiguetas antrorso-aculeoladas; tirso amarelado; mais de 3 sedas por espiguetas - *Setaria pumila* (Poir.) Roem. & Schult. (milhã-amarelada)



sedas antrorso-aculeoladas

1. Gluma superior tão comprida como a lema superior; espigas não amareladas
2. Sedas das espiguetas retorso-aculeoladas, aderindo por isso com facilidade às roupas; sedas geralmente 1 por espiguetas, com 3-8 mm - *Setaria verticillata* (L.) P. Beauv. (pega-saias)
2. Sedas das espiguetas antorso-aculeoladas; sedas 1-3 por espiguetas, com 5-10 mm - *Setaria viridis* (L.) P. Beauv. (milhã-verde)



sedas retorso-aculeoladas

Desta família podem ainda aparecer como infestantes: *Aira caryophylla* L. (vinhas), *Brachypodium distachyon* (L.) P. Beauv., *Briza minor* L., *Catapodium rigidum* (L.) Dony subsp. *rigidum*, *Dactylis glomerata* L., *Eragrostis minor* Host (terrenos arenosos cultivados), *Gastridium ventricosum* (Gouan) Schinz & Thell., *Rostraria cristata* (L.) Tzvelev, *Setaria adhaerens* (Forssk.) Chiov. (em citrinos, no Algarve).

Recentemente, fim do século XX, foram introduzidas nos arrozais portugueses espécies do género *Leptochloa* spp., mas com mais incidência a espécie *Leptochloa fusca* (L.) Kunth subsp. *fascicularis* (Lam.) N. Snow.

**XLIII. ARACEAE (ARÁCEAS)** - Plantas vivazes, de folhas todas basais, de pecíolo geralmente distinto e de limbo ± largo; flores unissexuais e nuas, dispostas em espádice, as masculinas na parte superior e as femininas na parte inferior; inflorescência rodeada por uma grande bráctea petalóide (espata)

1. Folhas com limbo de 15-35 cm, sagitado-alabardinas; espata com 15-40 cm, verde-amarelado-pálida - *Arum italicum* Mill. subsp. *italicum* (jarro-dos-campos)
1. Folhas com limbo de 6-12 cm, ovado a hastado-sagitado, obtusas ou curtamente mucronadas, cordadas na base, com o pecíolo manchado de purpúreo; espata com 3-5 cm, com o tubo esbranquiçado ou esverdeado, riscado longitudinalmente e pontuado de negro-purpúreo, e com a parte livre negra-purpúrea curva e no cimo em forma de capacete - *Arisarum simorrhinum* Durieu (candeias)



*A. italicum*



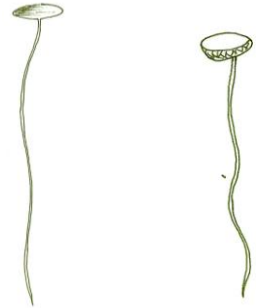
*A. simorrhinum*

**XLV. LEMNACEAE (LEMNÁCEAS)** - Plantas muito pequenas, aquáticas, de fronde flutuante; multiplicação por rebentos de uma bolsa média ou de duas laterais, separando-se as novas frondes ou permanecendo juntas

***Lemna* L.**

Fronde com uma só raiz

1. Fronde pouco convexa na face inferior, com 2-3 mm - *Lemna minor* L. (lentilhas-de-água-menores)
1. Fronde fortemente convexo-intumescida na face inferior, com 3-5 mm - *Lemna gibba* L. (lentilhas-de-água-maiores)



*L. minor*

*L. gibba*

**XLVI. SPARGANIACEAE (ESPARGANIÁCEAS)** - Plantas monóicas; folhas alternas, sem pecíolo, paralelinérveas; flores unissexuais, reunidas em capítulos globosos sésseis, dispostos num eixo ramoso; flores femininas na parte inferior da inflorescência e as masculinas na superior.

Planta vivaz, rizomatosa, de locais encharcados; caules erectos de 50-150 cm; folhas lineares com uma quilha bem marcada na página inferior - *Sparganium erectum* L. subsp. *neglectum* (Beeby) Schinz & Thell. (espadana-de-água).

**XLVI. TYPHACEAE (TIFÁCEAS)** - Flores unissexuais, reunidas em duas espigas cilíndricas sobrepostas, a inferior feminina, a superior masculina; perianto substituído por pelos; helófitos, de caule simples e folhas lineares

1. Flores femininas sem escamas, espigas feminina e masculina geralmente contíguas ou separadas por não mais do que 2,5 cm; limbo com 8-20 mm de largura, verde pálido - *Typha latifolia* L. (tabua-larga)



*T. latifolia*

1. Flores femininas com escamas; espigas feminina e masculina separadas
2. Escamas das flores femininas castanho claras, translúcidas; espigas feminina e masculina separadas por 0,5-6 cm; limbo com 5-12 mm de largura, verde pálido a verde escuro- *Typha domingensis* Pers. (tabua-estreita)
2. Escamas das flores femininas castanho escuras, opacas; espigas feminina e masculina separadas por (0,5-)3-8(-12) cm; limbo com 3-6 mm de largura, verde escuro - *Typha angustifolia* L. (só no Minho)



*T. domingensis*



*T. angustifolia*

**XLVIII. CYPERACEAE (CIPERÁCEAS)** - Plantas herbáceas, geralmente glabras e rizomatosas, com o caule sem nós, roliço ou trigonal, folhas invaginantes, lineares, às vezes reduzidas à bainha; núculas geralmente com 2-3 ângulos

1. Inflorescência com 3-6 brácteas aproximadamente do mesmo comprimento ou pelo menos parte das folhas com o limbo bem desenvolvido – *Cyperus* L. (pag. 77)
1. Inflorescência com 1-3 brácteas muito desiguais ou folhas reduzidas às bainhas
2. Espiguetas reunidas em inflorescências capituliformes compactas; caules roliços - *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják
2. Espiguetas não formando inflorescências capituliformes compactas; caules trigonais, pelo menos na parte superior
3. Inflorescência terminal evidente; folhas com o limbo desenvolvido, plano - *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla (triângulo)
3. Inflorescência aparentemente lateral com uma bráctea semelhante ao caule que geralmente ultrapassa as espiguetas; folhas reduzidas às bainhas
4. Planta anual; caule roliço; bráctea até 8 cm - *Schoenoplectus juncooides* (Roxb.) Palla
4. Planta vivaz, rizomatosas; caule trigonal; bráctea inferior maior que a inflorescência - *Schoenoplectus mucronatus* (L.) Palla (castanhó)

### *Cyperus* L.

1. Planta anual, cespitosa; espiguetas reunidas em feixes subglobosos, dispostas em antela de raios curtos e pouco numerosos; glumas suborbiculares, obtusas e míticas, avermelhadas ou acastanhadas com o centro mais pálido; núcula do tamanho das glumas, amarelo pálido ou amarelo esverdeado - *Cyperus difformis* L. (negrinha)
1. Plantas vivazes
2. Androceu com 1 estame; rizoma curto e delgado sem tubérculos; raios da antela até 12 cm - *Cyperus eragrostis* Lam.
2. Androceu com 2-3 estames
3. Glumas côncavas amarelo-pálidas a castanho-amareladas, muitínérveas; rizomas compridos, por vezes com tubérculos subglobosos - *Cyperus esculentus* L. (juncinha)
3. Glumas aquilhadas, castanho-escuras ou avermelhadas
4. Glumas de 3-4 mm; rizoma com 5-7 mm de ø, sem tubérculos; raios da antela geralmente com mais de 10 cm - *Cyperus longus* L.
4. Glumas de 2,3-2,9 mm; rizoma com 1-3 mm de ø, com tubérculos ovado-oblongos intercalares - *Cyperus rotundus* L. (junça)

Principalmente nos arrozais podem ainda aparecer: *Eleocharis flavescens* (Poir.) Urb., *Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult. (subsp. *palustris* e subsp. *vulgaris* Walters).



## ÍNDICE ALFABÉTICO DOS NOMES CIENTÍFICOS

	Página
<i>Abutilon theophrasti</i> Medik. ....	41
<i>Achillea ageratum</i> L. ....	56
<i>Adonis</i> spp. ....	30
<i>Aegilops geniculata</i> Roth ....	67
<i>Agrostemma githago</i> L. ....	29
<i>Agrostis castellana</i> Boiss. & Reuter ....	69
<i>Agrostis pourretii</i> Willd. ....	69
<i>Agrostis stolonifera</i> L. ....	69
<i>Aira caryophyllea</i> L. ....	74
<b>ALISMATACEAE</b> .....	62
<i>Alisma lanceolatum</i> With. ....	62
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L. ....	62
<i>Allium ampeloprasum</i> L. ....	63
<i>Allium paniculatum</i> L. ....	63
<i>Allium roseum</i> L. ....	63
<i>Allium vineale</i> L. ....	63
<b>AMARANTHACEAE</b> .....	10, 26
<i>Amaranthus albus</i> L. ....	27
<i>Amaranthus blitoides</i> S. Watson ....	26
<i>Amaranthus blitum</i> L. subsp. <i>emarginatum</i> (Moq. ex Uline & Bray) Carretero, Muñoz Garmendia & Pedrol ....	27
<i>Amaranthus deflexus</i> L. ....	26
<i>Amaranthus graecizans</i> L. ....	27
<i>Amaranthus hybridus</i> L. ....	27
<i>Amaranthus powellii</i> S. Watson ....	27
<i>Amaranthus retroflexus</i> L. ....	27
<i>Ammannia coccinea</i> Rottb. ....	42
<i>Ammi majus</i> L. ....	43
<i>Ammi visnaga</i> (L.) Lam. ....	44
<i>Anacyclus radiatus</i> Loisel. ....	56
<i>Anagallis arvensis</i> L. ....	44
<i>Anarrhinum bellidifolium</i> (L.) Willd. ....	50
<i>Anchusa azurea</i> Miller ....	47
<i>Anchusa undulata</i> L. ....	46
<i>Andryla integrifolia</i> L. ....	61
<i>Anethum graveolens</i> L. ....	44
<i>Anthemis arvensis</i> L. ....	55
<i>Anthemis cotula</i> L. ....	56
<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag. ....	44
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh. ....	33
<b>ARACEAE</b> .....	21, 74
<i>Arctotheca calendula</i> (L.) Levyns ....	57
<i>Arisarum simorrhinum</i> Durieu ....	74

<i>Arrhenatherum album</i> (Vahl) W.D. Clayton .....	69
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. & C.Presl subsp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schübler & Martens .....	70
<i>Arum italicum</i> Mill.subsp. <i>italicum</i> .....	74
<i>Aster squamatus</i> (Sprengel) Hieron. ....	61
<b>ASTERACEAE</b> .....	7, 19, 53
<i>Atriplex patula</i> L. ....	26
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC. ....	26
<i>Avena barbata</i> Link .....	70
<i>Avena fatua</i> L. ....	70
<i>Avena sterilis</i> L. ....	70
<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl. ....	62
<i>Bartsia trixago</i> L. ....	50
<i>Bellis perennis</i> L. ....	61
<i>Beta maritima</i> L. ....	26
<i>Bidens</i> L. spp. ....	61
<i>Bifora testiculata</i> (L.) Spreng. ....	44
<i>Biscutella auriculata</i> L. ....	33
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla .....	76
<b>BORAGINACEAE</b> .....	16, 46
<i>Borago officinalis</i> L. ....	46
<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) Beauv. ....	74
<i>Brassica barrelieri</i> (L.) Janka .....	33
<b>BRASSICACEAE</b> .....	13, 32
<i>Briza maxima</i> L. ....	68
<i>Briza minor</i> L. ....	74
<i>Bromus diandrus</i> Roth .....	71
<i>Bromus hordeaceus</i> L. ....	70
<i>Bromus lanceolatus</i> Roth .....	70
<i>Bromus madritensis</i> L. ....	71
<i>Bromus rigidus</i> Roth .....	71
<i>Bromus rubens</i> L. ....	71
<i>Bromus tectorum</i> L. ....	71
<i>Bromus catharticus</i> Vahl .....	71
<i>Bupleurum lancifolium</i> Hornem. ....	43
<i>Calendula arvensis</i> L. ....	57
<b>CALLITRICHACEAE</b> .....	9, 47
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop. ....	47
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br. ....	46
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. ....	33
<i>Cardamine hirsuta</i> L. ....	33
<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv. ....	33
<i>Carduncellus caeruleus</i> (L.) C. Presl .....	53
<i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis .....	61
<i>Carthamus lanatus</i> L. ....	53
<b>CARYOPHYLLACEAE</b> .....	10, 12, 13, 28
<i>Catopodium rigidum</i> (L.) Dony subsp. <i>rigidum</i> .....	74

<i>Centaurea melitensis</i> L. ....	53
<i>Centaurea pullata</i> L. ....	53
<i>Centranthus calcitrapae</i> (L.) Dufresne .....	52
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill. ....	29
<i>Cerintho major</i> L. ....	46
<i>Chamaemelum fuscatum</i> (Brot.) Vasc. ....	56
<i>Chamaemelum mixtum</i> (L.) All. ....	55
<i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All. ....	55
<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert .....	56
<b>CHENOPODIACEAE</b> .....	9, 10, 25
<i>Chenopodium album</i> L. ....	26
<i>Chenopodium chenopodioides</i> (L.) Aellen .....	26
<i>Chenopodium murale</i> L. ....	26
<i>Chenopodium opulifolium</i> Schrader ex Kock & Ziz .....	26
<i>Chondrilla juncea</i> L. ....	59
<i>Chrysanthemum coronarium</i> L. ....	57
<i>Chrysanthemum segetum</i> L. ....	57
<i>Cichorium intybus</i> L. ....	58
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop. ....	54
<i>Cnicus benedictus</i> L. ....	54
<i>Coleostephus myconis</i> (L.) Reichenb. fil. ....	57
<b>CONVOLVULACEAE</b> .....	16, 19, 46
<i>Convolvulus althaeoides</i> L. ....	46
<i>Convolvulus arvensis</i> L. ....	46
<i>Convolvulus tricolor</i> L. ....	46
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronq. ....	60
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq. ....	60
<i>Conyza x mixta</i> Fouc. & Neyr. ....	61
<i>Conyza x rouyana</i> Sennen .....	61
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker .....	60
<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) W.D.J.Koch .....	38
<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm. ....	33
<i>Corrigiola litoralis</i> L. subsp. <i>litoralis</i> .....	28
<i>Corrigiola litoralis</i> L. subsp. <i>perez-larae</i> Chaudhri, Muñoz Garmendia & Pedrol .....	28
<i>Corrigiola telephiiifolia</i> Pourr. ....	29
<i>Crepis vesicaria</i> L. subsp. <i>laraxacifolia</i> (Thuill.) Thell. ....	60
<i>Cuscuta</i> L. spp. ....	46
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers. ....	66
<i>Cynoglossum clandestinum</i> Desf. ....	47
<i>Cynoglossum creticum</i> Mill. ....	47
<b>CYPERACEAE</b> .....	21, 22, 76
<i>Cyperus difformis</i> L. ....	77
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam. ....	77
<i>Cyperus esculentus</i> L. ....	77
<i>Cyperus longus</i> L. ....	77
<i>Cyperus rotundus</i> L. ....	77

<i>Dactylis glomerata</i> L. ....	74
<i>Datura stramonium</i> L. ....	49
<i>Daucus carota</i> L. ....	44
<i>Daucus crinitus</i> Desf. ....	44
<i>Daucus muricatus</i> (L.) L. ....	44
<i>Delphinium halteratum</i> Sm. ....	30
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop. ....	67
<i>Diplotaxis catholica</i> (L.) DC. ....	32
<i>Diplotaxis siifolia</i> Kunze ....	33
<i>Echinochloa coluum</i> (L.) Link ....	71
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) Beauv. ....	71
<i>Echinochloa oryzicola</i> (Vasinger) Vasinger ....	71
<i>Echinops strigosus</i> L. ....	53
<i>Echium plantagineum</i> L. ....	47
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L. ....	61
<i>Eichhornia crassipes</i> (C.F.P. Mart.) Solms-Laub. ....	64
<i>Eleocharis flavescens</i> (Poir.) Urb. ....	77
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roemer & Schultes ....	77
<i>Elymus repens</i> (L.) Gould ....	67
<i>Emex spinosa</i> (L.) Campd. ....	24
<i>Epilobium hirsutum</i> L. ....	43
<i>Epilobium tetragonum</i> L. subsp. <i>tetragonum</i> ....	43
<i>Epilobium tetragonum</i> L. subsp. <i>tournefortii</i> (Michalet) Rouy & É.G.Camus ....	43
<b>EQUISETACEAE</b> .....	5, 23
<i>Equisetum arvense</i> L. ....	23
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf. ....	23
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh. ....	23
<i>Eragrostis minor</i> Host. ....	74
<i>Erodium botrys</i> (Cav.) Bertol. ....	39
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér. ....	39
<i>Erodium malacoides</i> (L.) L'Hér. ....	39
<i>Erodium moschatum</i> (L.) L'Hér. ....	39
<i>Erophaca baetica</i> (L.) Boiss. subsp. <i>baetica</i> ....	34
<i>Eryngium campestre</i> L. ....	44
<i>Euphorbia exigua</i> L. subsp. <i>exigua</i> .....	40
<i>Euphorbia exigua</i> L. subsp. <i>merinoi</i> M. Lainz ....	40
<i>Euphorbia helioscopia</i> L. ....	40
<i>Euphorbia peplus</i> L. ....	40
<i>Euphorbia pterococa</i> Brot. ....	40
<i>Euphorbia segetalis</i> L. subsp. <i>segetalis</i> .....	40
<i>Euphorbia segetalis</i> L. subsp. <i>pinia</i> (L.) Lange ....	40
<i>Euphorbia serrata</i> L. ....	40
<b>EUPHORBIACEAE</b> .....	9, 11, 39
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. Löve ....	24
<i>Fedia cornucopiae</i> (L.) Gaertner ....	52
<i>Fumaria agraria</i> Lag. ....	31

<i>Fumaria bastardii</i> Boreau	31
<i>Fumaria capreolata</i> L.	31
<i>Fumaria muralis</i> Sonder ex Koch	31
<i>Fumaria officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	31
<i>Fumaria officinalis</i> L. subsp. <i>wirtgenii</i> (W.D.J. Kock) Arcang.	31
<i>Fumaria parviflora</i> Lam.	31
<i>Fumaria reuteri</i> Boiss.	31
<i>Galactites tomentosa</i> Moench	54
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	55
<i>Galium aparine</i> L. subsp. <i>aparine</i>	45
<i>Galium aparine</i> L. subsp. <i>vaillantii</i> D.C.	45
<i>Galium parisiense</i> L.	45
<i>Galium tricornutum</i> Dandy	45
<i>Galium verrucosum</i> Hudson	45
<i>Gastroidium ventricosum</i> (Gouan) Schinz & Thell.	74
GERANIACEAE	12, 38
<i>Geranium dissectum</i> L.	39
<i>Geranium molle</i> L.	39
<i>Geranium purpureum</i> Vill.	39
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	39
<i>Gladiolus italicus</i> Mill.	74
<i>Glaucium corniculatum</i> (L.) J.H. Rudolph	32
<i>Glyceria declinata</i> Bréb.	69
HALORAGACEAE	9, 43
<i>Hedynois cretica</i> (L.) Dum.-Courset	58
<i>Heliotropium europaeum</i> L.	46
<i>Heteranthera reniformis</i> Ruiz & Pavón	64
<i>Heteranthera rotundifolia</i> (Kunth) Griseb.	64
<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Foss.	33
<i>Holcus lanatus</i> L.	72
<i>Holcus mollis</i> L.	72
<i>Holcus annuus</i> C.A. Meyer	72
<i>Hordeum geniculatum</i> All.	72
<i>Hordeum murinum</i> L. subsp. <i>leporinum</i> (Link) Arcangeli	72
<i>Hordeum marinum</i> Hudson subsp. <i>marinum</i>	72
<i>Hordeum secalinum</i> Schreber	72
HYPERICACEAE	12, 41
<i>Hypericum perforatum</i> L.	41
<i>Hypericum undulatum</i> Schousb. ex Willd.	41
<i>Hypochoeris glabra</i> L.	61
<i>Hypochoeris radicata</i> L.	59
HYPOLEPIDACEAE	5, 23
IRIDACEAE	22, 64
<i>Iris pseudacorus</i> L.	64
JUNCACEAE	20, 22, 65
<i>Juncus acutus</i> L. subsp. <i>acutus</i>	65

<i>Juncus acutus</i> L. subsp. <i>leopoldii</i> (Parl.) Snogeruls .....	65
<i>Juncus bufonius</i> L. ....	65
<i>Juncus conglomeratus</i> L. ....	65
<i>Juncus effusus</i> L. ....	65
<i>Juncus inflexus</i> L. ....	65
<i>Juncus maritimus</i> Lam. ....	65
<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort. subsp. <i>integrifolia</i> (Brot.) R. Fern. ....	50
<i>Lactuca serriola</i> L. ....	60
<i>Lamium amplexicaule</i> L. ....	48
<i>Lamium purpureum</i> L. ....	48
LAMIACEAE (LABIADAS).....	17, 48
<i>Lapsana communis</i> L. subsp. <i>communis</i> .....	59
<i>Lathyrus angulatus</i> L. ....	35
<i>Lathyrus annuus</i> L. ....	35
<i>Lathyrus aphaca</i> L. ....	35
<i>Lathyrus cicera</i> L. ....	35
<i>Lathyrus clymenum</i> L. ....	35
<i>Lathyrus ochrus</i> (L.) DC. ....	35
<i>Lathyrus sylvestris</i> L. ....	35
<i>Lavatera cretica</i> L. ....	41
<i>Lavatera trimestris</i> L. ....	41
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Swartz .....	68
FABACEAE (LEGUMINOSAS).....	15, 34
LEMNACEAE .....	20, 75
<i>Lemna gibba</i> L. ....	75
<i>Lemna minor</i> L. ....	75
<i>Leontodon taraxacoides</i> (Vill.) Mérat .....	61
<i>Leptochloa fusca</i> (L.) Kunth subsp. <i>fascicularis</i> (Lam.) N. Snow .....	77
LILIACEAE .....	22, 63
<i>Linaria amethystea</i> (Lam.) Hoffmanns. & Link .....	50
<i>Linaria bipunctata</i> (L.) Dum.-Courset .....	50
<i>Linaria hirta</i> (L.) Moench .....	50
<i>Linaria incarnata</i> (Vent.) Sprengel .....	50
<i>Linaria micrantha</i> (Cav.) Hoffmanns. & Link .....	50
<i>Linaria ricardoii</i> Cout. ....	50
<i>Linaria simplex</i> (Willd.) DC. ....	50
<i>Linaria spartea</i> (L.) Willd. ....	50
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell .....	50
<i>Lolium aristatum</i> (Willd.) Lag. ....	73
<i>Lolium multiflorum</i> Lam. ....	73
<i>Lolium perenne</i> L. ....	73
<i>Lolium rigidum</i> Gaudin .....	73
<i>Lolium temulentum</i> L. ....	72
<i>Lotus</i> spp. ....	38
<i>Lupinus</i> spp. ....	38
<i>Lycopus europaeus</i> L. ....	48

<i>LYTHRACEAE</i> .....	42
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L. ....	42
<i>Lythrum junceum</i> Banks & Soland. ....	42
<i>Lythrum portula</i> (L.) D.A. Webb .....	42
<i>Lythrum salicaria</i> L. ....	42
<i>Malva nicaensis</i> All. ....	41
<i>Malva parviflora</i> L. ....	41
<i>Malva sylvestris</i> (L.) Mill. ....	41
<i>MALVACEAE</i> .....	11, 41
<i>Medicago blanchiana</i> Boiss. ....	36
<i>Medicago intertexta</i> (L.) Mill. ....	36
<i>Medicago lupulina</i> L. ....	35
<i>Medicago polymorpha</i> L. ....	36
<i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartal. ....	35
<i>Medicago scutellata</i> (L.) Mill. ....	36
<i>Melilotus indica</i> (L.) All. ....	36
<i>Melilotus segetalis</i> (Brot.) Ser. ....	36
<i>Melilotus sulcatus</i> Desf. ....	36
<i>Mentha pulegium</i> L. ....	48
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh. ....	48
<i>Mercurialis ambigua</i> L. fil. ....	40
<i>Misopates calycinum</i> (Lam.) Rothm. ....	49
<i>Misopates orontium</i> (L.) Rafin. ....	49
<i>Muscari comosum</i> (L.) Miller. ....	63
<i>Muscari neglectum</i> Ten. ....	63
<i>Myriophyllum</i> spp. ....	43
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Velloso) Verdc. ....	43
<i>Neatostema apulum</i> (L.) I.M. Johnston. ....	47
<i>Neslia paniculata</i> (L.) Desv. ....	33
<i>Nigella</i> spp. ....	30
<i>Notobasis syriaca</i> (L.) Cass. ....	61
<i>Oenanthe crocata</i> L. ....	44
<i>ONAGRACEAE</i> .....	16, 42
<i>Ononis spinosa</i> L. subsp. <i>australis</i> (Şirj.) Greuter & Burdet. ....	34
<i>Ornithogalum narbonense</i> L. ....	63
<i>Ornithogalum orthophyllum</i> Ten. subsp. <i>baeticum</i> (Boiss.) Zahar. ....	63
<i>Ornithopus compressus</i> L. ....	36
<i>Ornithopus pinnatus</i> (Mill.) Druce. ....	36
<i>Ornithopus sativus</i> Brot. subsp. <i>isthmocarpus</i> (Coss.) Dostál. ....	36
<i>OROBANCHACEAE</i> .....	16, 51
<i>Orobanche crenata</i> Forssk. ....	51
<i>Orobanche minor</i> Sm. ....	51
<i>Orobanche ramosa</i> L. ....	51
<i>OXALIDACEAE</i> .....	13, 38
<i>Oxalis corniculata</i> L. ....	38
<i>Oxalis latifolia</i> Kunth. ....	38

<i>Oxalis pes-caprae</i> L. ....	38
<i>Panicum repens</i> L. ....	66
<i>Papaver argemone</i> L. ....	32
<i>Papaver dubium</i> L. ....	31
<i>Papaver hybridum</i> L. ....	32
<i>Papaver pinnatifidum</i> Moris ....	32
<i>Papaver rhoeas</i> L. ....	31
<i>Papaver somniferum</i> L. subsp. <i>setigerum</i> (DC.) Arcangeli ....	32
<b>PAPAVERACEAE</b> .....	12, 15, 30
<i>Paspalum paspalodes</i> (Michx) Scribner ....	67
<i>Phalaris aquatica</i> L. ....	73
<i>Phalaris arundinaceae</i> L. ....	73
<i>Phalaris brachystachys</i> Link ....	73
<i>Phalaris coerulescens</i> Desf. ....	73
<i>Phalaris minor</i> Retz. ....	73
<i>Phalaris paradoxa</i> L. ....	73
<i>Phlomis herba-venti</i> L. subsp. <i>herba-venti</i> ....	48
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin ex Steudel ....	66
<i>Physalis ixocarpa</i> Brot. ex Hornem. ....	49
<i>Phytolacca americana</i> L. ....	27
<b>PHYTOLACCACEAE</b> .....	6, 27
<i>Picnomon acarna</i> (L.) Cass. ....	61
<i>Picris echioides</i> L. ....	59
<i>Pimpinella villosa</i> Schousboe ....	44
<i>Plantago afra</i> L. subsp. <i>afra</i> ....	51
<i>Plantago coronopus</i> L. subsp. <i>coronopus</i> ....	51
<i>Plantago lagopus</i> L. ....	52
<i>Plantago lanceolata</i> L. ....	52
<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>intermedia</i> (D.C.) Arcang. ....	52
<b>PLANTAGINACEAE</b> .....	18, 51
<i>Platycapnos spicata</i> (L.) Bernh. ....	30
<b>POACEAE (GRAMINEAS)</b> .....	21, 22, 66
<i>Poa annua</i> L. ....	68
<i>Poa trivialis</i> L. ....	69
<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L. subsp. <i>tetraphyllum</i> ....	29
<i>Polycnemum arvense</i> L. ....	26
<b>POLYGONACEAE</b> .....	6, 10, 24
<i>Polygonum amphibium</i> L. ....	25
<i>Polygonum aviculare</i> L. ....	24
<i>Polygonum bellardii</i> All. ....	25
<i>Polygonum equisetiforme</i> Sm. ....	24
<i>Polygonum lapathifolium</i> L. ....	25
<i>Polygonum persicaria</i> L. ....	25
<i>Polygonum rurivagum</i> Boreau ....	25
<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf. ....	67
<b>PONTEDERIACEAE</b> .....	20, 64



<i>Portulaca oleraceae</i> L. subsp. <i>granulatostellulata</i> (Poelln.) Danin & H.G.Baker	28
<i>Portulaca oleraceae</i> L. subsp. <i>nitida</i> Danin & H. G. Baker	28
<i>Portulaca oleraceae</i> L. subsp. <i>oleraceae</i>	28
<i>Portulaca oleraceae</i> L. subsp. <i>stellata</i> Danin & H. G. Baker	28
PORTULACACEAE	12, 28
<i>Potamogeton natans</i> L.	62
<i>Potamogeton nodosus</i> Poiret	62
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourret	62
POTAMOGETONACEAE	20, 62
PRIMULACEAE	18, 44
<i>Prunella vulgaris</i> L.	48
<i>Pseudognaphalium luteo-album</i> (L.) Hilliard & B.L.Burt	61
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	23
<i>Pulicaria paludosa</i> Link	61
RANUNCULACEAE	30
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	30
<i>Ranunculus bullatus</i> L.	30
<i>Ranunculus muricatus</i> L.	30
<i>Ranunculus parviflorus</i> L.	30
<i>Ranunculus repens</i> L.	30
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	30
<i>Ranunculus trilobus</i> Desf.	30
<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>raphanistrum</i>	32
<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All. subsp. <i>rugosum</i>	32
<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All. subsp. <i>linnaearum</i> (Coss.) Rony & Foucaud	32
<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth	61
<i>Reseda lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i>	33
<i>Reseda luteola</i> L.	33
<i>Reseda media</i> Lag.	33
<i>Reseda phyteuma</i> L.	33
RESEDACEAE	33
<i>Rhagadiolus stellatus</i> (L.) Gaertner	59
<i>Ridolfia segetum</i> Moris	44
<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev	74
<i>Rubia peregrina</i> L.	45
RUBIACEAE	6, 45
<i>Rumex acetosa</i> L. subsp. <i>acetosa</i>	25
<i>Rumex acetosella</i> L. subsp. <i>angiocarpus</i> (Murb.) Murb.	25
<i>Rumex bucephalophorus</i> L. subsp. <i>gallicus</i> (Steinh.) Rech. fil.	25
<i>Rumex bucephalophorus</i> L. subsp. <i>hispanicus</i> (Steinh.) Rech. fil.	25
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	25
<i>Rumex crispus</i> L.	25
<i>Rumex induratus</i> Boiss. & Reut.	25
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	25
<i>Rumex pulcher</i> L.	25
<i>Rumex roseus</i> L.	25

<i>Sagina apetala</i> Ard. ....	29
<i>Salvia argentea</i> L. ....	48
<i>Scandix pecten-veneris</i> L. ....	44
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Sojak ....	76
<i>Schoenoplectus juncooides</i> (Roxb.) Krecz. ....	76
<i>Schoenoplectus mucronatus</i> (L.) Palla ....	76
<i>Scleranthus annuus</i> L. ....	29
<i>Scolymus hispanicus</i> L. ....	58
<i>Scolymus maculatus</i> L. ....	58
<i>Scorpiurus muricatus</i> L. ....	37
<i>Scorpiurus vermiculatus</i> L. ....	37
<b>SCROPHULARIACEAE</b> .....	18, 19, 49
<i>Senecio gallicus</i> Chaix .....	61
<i>Senecio jacobaea</i> L. ....	61
<i>Senecio vulgaris</i> L. ....	55
<i>Setaria adhaerens</i> (Forssk.) Chiov. ....	74
<i>Setaria pumila</i> (Poiret) Roemer & Schultes .....	73
<i>Setaria verticillata</i> (L.) Beauv. ....	74
<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv. ....	74
<i>Sherardia arvensis</i> L. ....	45
<i>Silene bellidifolia</i> Juss. ex Jacq. ....	29
<i>Silene colorata</i> Poiret .....	29
<i>Silene fuscata</i> Link ex Brot. ....	29
<i>Silene gallica</i> L. ....	29
<i>Silene latifolia</i> Poiret .....	29
<i>Silene nocturna</i> L. ....	29
<i>Silene rubella</i> L. subsp. <i>rubella</i> .....	29
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke subsp. <i>vulgaris</i> .....	29
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertner .....	54
<i>Sinapis alba</i> L. subsp. <i>mairei</i> (h. Lindb.) Maire .....	33
<i>Sinapis arvensis</i> L. ....	33
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop. ....	32
<b>SOLANACEAE</b> .....	19, 49
<i>Solanum dulcamara</i> L. ....	49
<i>Solanum nigrum</i> L. ....	49
<i>Solanum villosum</i> Mill. ....	49
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill subsp. <i>glaucescens</i> (Jordan) Ball .....	60
<i>Sonchus oleraceus</i> L. ....	61
<i>Sonchus tenerrimus</i> L. ....	61
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers. ....	69
<b>SPARGANIACEAE</b> .....	21, 75
<i>Sparganium erectum</i> L. ....	75
<i>Spergula arvensis</i> L. ....	28
<i>Spergula pentandra</i> L. ....	29
<i>Spergularia purpurea</i> (Pers.) G. Don fil. ....	28
<i>Stachys arvensis</i> (L.) L. ....	48

<i>Stachys ocymastrum</i> (L.) Briq. ....	48
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. ....	29
<i>Tanacetum annuum</i> L. ....	55
<i>Taraxacum officinale</i> Web.agg. ....	61
<i>Thlaspi perfoliatum</i> L. ....	33
<i>Tolpis barbata</i> (L.) Gaertner ....	59
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link ....	8, 44
<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertn. ....	8, 43
<i>Trifolium angustifolium</i> L. ....	37
<i>Trifolium arvense</i> L. ....	37
<b>TYPHACEA</b> .....	24, 75
<i>Typha angustifolia</i> L. ....	76
<i>Typha domingensis</i> (Pers.) Steudel ....	76
<i>Typha latifolia</i> L. ....	75
<b>APIACEAE (UMBELIFERAS)</b> .....	7, 16, 43
<i>Urospermum picroides</i> (L.) F.W. Schmidt .....	61
<i>Urtica dioica</i> L. ....	24
<i>Urtica membranaceae</i> Poir. ....	24
<i>Urtica urens</i> L. ....	24
<b>URTICACEAE</b> .....	11, 24
<i>Valerianella</i> spp. ....	52
<i>Vaccaria hispanica</i> (Mill.) Rauschert ....	29
<b>VALERIANACEAE</b> .....	7, 19, 52
<i>Verbascum virgatum</i> Stokes ....	50
<i>Veronica acinifolia</i> L. ....	53
<i>Veronica arvensis</i> L. ....	53
<i>Veronica hederifolia</i> L. ....	53
<i>Veronica peregrina</i> L. ....	53
<i>Veronica persica</i> Poiret ....	53
<i>Veronica polita</i> Fries ....	53
<i>Vicia angustifolia</i> L. ....	37
<i>Vicia benghalensis</i> L. ....	38
<i>Vicia cordata</i> Hoppe.....	36
<i>Vicia disperma</i> DC. ....	38
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray ....	38
<i>Vicia lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i> ....	37
<i>Vicia parviflora</i> Cav. ....	38
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i> ....	37
<i>Vicia tenuifolia</i> Roth ....	37
<i>Vicia villosa</i> Roth subsp. <i>varia</i> (Host) Corb. ....	38
<i>Vulpia geniculata</i> (L.) Link ....	68

## ÍNDICE ALFABÉTICO DOS NOMES VULGARES

	Página
acelga-brava .....	26
agulha-de-pastor .....	44
agulheira-moscada .....	39
alface-brava-menor .....	60
alface-de-porco .....	58
alfavaca-dos-montes .....	34
alforva-brava .....	40
alho-das-vinhas .....	63
almeirão .....	58
almeirôa .....	60
alpista-brava .....	73
alpista-de-água .....	73
âmio-maior .....	43
amor-de-hortelão .....	45
anafa .....	36
anafa-de-Itália .....	36
andragem .....	44
aneixa .....	32
arroz-selvagem .....	68
avoadinha .....	60
avoadinha-marfim .....	60
avoadinha-peluda .....	60
azedo-espinhosa .....	24
azevém .....	73
azevém-baboso .....	69
balanco-bravo .....	70
balanco-maior .....	70
balão .....	69
barrilheiro .....	49
beija-mão .....	53
beldroega .....	28
bico-de-cegonha .....	39
bico-de-pomba-menor .....	39
bole-bole-maior .....	68
bolsa-de-pastor .....	33
bons-dias .....	46
borragem .....	47
botão-de-ouro .....	30
brede-branco .....	27
bredos .....	26,27

bugalhó .....	30
buglossa-ondulada .....	46
cabelo-de-cão .....	68
candeias .....	74
cangarinha .....	58
caniço .....	66
caniço-malhado .....	73
caniço-das-searas .....	73
carapau .....	42
cardinho-das-almorreimas .....	53
cardo .....	54
cardo-azul .....	53
cardo-das-vinhas .....	54
cardo-de-isca .....	53
cardo-leiteiro .....	54
cardo-sanguinho .....	53
cardo-santo.....	54
carrapiço .....	36
castanhó .....	76
catacuzes .....	25
catarinas-queimadas .....	31
catassol .....	26
cavalinha .....	23
cavalinha-dos-campos .....	23
cebolinho-de-flor-branca .....	63
cenoura-brava .....	44
cevada-dos-ratos .....	72
cevada-marítima .....	72
cevada-secalina .....	72
chícharos-miúdos .....	35
chicharão-de-Torres .....	35
chuchapitos .....	48
coentrinho .....	39
cornilhão .....	37
cornilhão-grosso .....	37
corriola .....	46
corriola-rosada .....	46
couve-maltesa .....	26
diabelha .....	51
doce-amarga .....	49
erva-azedade-folha-pequena .....	38
erva-cabecinha .....	73
erva-coentrinha .....	44

erva-confeiteira .....	45
erva-da-moda .....	55
erva-das- verrugas .....	46
erva-de- conta .....	70
erva-febra .....	73
erva-fina .....	69
erva-fome .....	33
erva-gorda .....	57
erva-lanar .....	72
erva-moira .....	49
erva-molar .....	72
erva-moleirinha .....	31
erva-pata .....	38
erva-pessegueira .....	25
erva-pombinha .....	28
erva-roberta .....	39
erva-sapa .....	69
erva-tintureira .....	27
erva-toira-menor .....	51
erva-toira-ramosa .....	51
erva-traqueira .....	29
erva-vaqueira .....	57
ervilhaca .....	37
ervilhaca-amarela .....	37
ervilhaca-brava .....	38
ervilhaca-dos-campos .....	35
ervilhaca-vulgar .....	37
escalracho .....	66
escólimo .....	58
espadana-das-searas .....	64
espadana-de-água .....	75
espata .....	74
esparguta .....	28
espigão .....	71
ésula-redonda .....	40
ésula-menor .....	40
fananco .....	69
falsa-verónica .....	50
feto-ordinário .....	23
figueira-do-inferno .....	49
flor-mel .....	46
focinho-de-rato .....	49
fumária-dos-campos .....	31
fumária-das-paredes .....	31
fura-capa .....	71

gazão .....	73
grama .....	66
grama-francesa .....	67
graminhão .....	67
grizandra .....	32
jacinto-aquático .....	64
jacinto-das-searas .....	63
jarro-dos-campos .....	74
joina-das-searas .....	55
joio .....	72
junça .....	77
juncinha .....	77
junco-agudo .....	65
junco-desmedulado .....	65
junco-dos-sapos .....	65
junco-glomerado .....	65
junco-marítimo .....	65
labaça-crespa .....	25
labaça-ordinária .....	25
labaça-sinuada.....	25
labastro .....	59
lâmio-roxo .....	48
leituga .....	59
leituga-branca .....	59
lentilha-de-água .....	47
lentilhas-de-água-maiores .....	75
lentilhas-de-água-menores .....	75
língua-de-andorinha .....	25
língua-de-cão .....	47
língua-de-ovelha .....	52
língua-de-vaca .....	47
lírio-amarelo-dos-pântanos .....	64
lírio-dos-tintureiros .....	33
luzerna-brava .....	35
luzerna-escudelada .....	36
luzerna-preta .....	35
macela-de-S.-João .....	56
macela-dourada .....	55
macela-fétida.....	56
mal-casada .....	25
maleiteira .....	40
malvão .....	41

malva-bastarda .....	41
malva-silvestre .....	41
margação .....	55
margação-das-boticas .....	56
margação-de-inverno .....	56
margação .....	55
maria-fia .....	39
mentastro .....	48
milfurada .....	41
milhã-amarelada .....	73
milhã-de-arroz .....	71
milhã-digitada .....	67
milhã-pé-de-galo .....	71
milhã-verde .....	74
moncos-de-perú .....	27
morrião .....	44
morrugem-branca .....	29
mostarda-branca .....	33
mostarda-dos-campos .....	33
nariz-de-zorra .....	29
negrinha .....	77
olho-de-cabra .....	52
olho-de-mocho .....	59
orelha-de-lebre .....	47
orelha-de-mula .....	62
orelha-de-mula-lanceolada .....	62
pampilho-das-searas .....	57
pampilho-de-micão .....	57
pampilho-ordinário .....	57
pão-posto .....	56
papoila .....	31
papoila-das-searas .....	31
papoila-longa .....	32
papoila-longa-peluda .....	32
papoila-peluda .....	32
patalôco .....	30
patinha .....	42
pé-de-ganso .....	26
pé-de-lebre .....	37
pega-saias .....	74
penachos .....	51
perfolhada .....	43
pinheirinha .....	23
pinheirinha-de-água .....	43



poa-comum .....	69
porros-bravos .....	63
rabo-de-raposa .....	48
rabo-de-zorra-macio .....	67
raspa-saias .....	59
rinchão .....	32
ruiva-brava .....	45
salgueirinha .....	42
salsinha .....	43
salva-larga .....	48
sapinho-roxo .....	28
saramago .....	32
sempre-noiva .....	24
serralha .....	61
serradela-áspera .....	60
serradela-brava .....	36
serradela-delgada .....	34
serralha-macia .....	61
soagem .....	47
sorgo-bravo .....	69
tabua-estreita .....	76
tabua-larga .....	75
tanchagem-maior .....	52
tasneirinha .....	55
trevo-de-folhas-estreitas .....	37
triângulo .....	76
trigo-de-perdiz .....	67
unha-de-gato .....	34
urtiga-de-cauda .....	24
urtiga-maior .....	24
urtiga-menor .....	24
urtiga-morta .....	40
zaragatôa .....	51

## LÉXICO

**acapelado** - em forma de capuz ou capelo de frade. O mesmo que cuculado ou cuculiforme.

**aclavado** - que tem a forma de clava.

**actinomórfico** - um órgão que apresenta simetria em relação a um eixo.

**acrescente** - que continua a crescer depois do período em que devia atingir as dimensões normais.

**aculeado** -provido de acúleos.

**acúleo** - formação epidérmica, espinhosa e destacável.

**acuminado** - que termina em ponta alongada e destacável.

**-adelfo** - palavra de origem grega que se usa na formação de termos referentes à disposição dos estames em grupos, por concrecência dos filetes.

**monadelfos, diadelfos, triadelfos, ....., poliadelfos:** estames concrecentes em um, dois, três, ... muitos grupos.

**adunado** - aderentes dois a dois, de modo a constituírem um só.

**folhas adunadas** - folhas opostas e sésseis, soldadas pela base, dando a impressão de uma só, atravessada pelo caule.

**alabardino** - em forma de ferro de alabarda, terminando em ponta e tendo na base duas aurículas divergentes.

**alado** - munido de expansões laterais foliáceas ou coriáceas lembrando asas.

**alterno** - inserido um por nó.

**amplexicaule** - característica de uma folha que envolve o caule por meio de duas expansões laterais.

**angustissectada** - diz-se da silícula achatada perpendicularmente ao falso septo e dobrada pela sua nervura média.

**antela** - cimeira de ramos desiguais.

**antrorso** - voltado para o cima.

**anual** - com uma ano de duração ou menos.

**aplicado** - encostado estreitamente em toda a extensão, mas não aderente.

**áptero** - não alado.

**aquénio** - fruto monocarpelar, seco, indeiscente com uma só semente livre do pericarpo.

**arista** - ponta afiada, direita ou geniculada, lisa ou espiralada.

**articulado** - provido de juntas ou articulações por onde a separação se faz facilmente.

**artículo** - porção compreendida entre duas articulações consecutivas, às quais correspondem, frequentemente, a zonas de estrangulamento.

**asa** - cada uma das pétalas laterais da corola de algumas FABÁCEAS.

**assovelado** - terminando em ponta aguda como a da sovela.

**atenuado** - estreitando gradualmente para a extremidade.

**aurícula** - cada uma das expansões laterais presentes de um lado e doutro na base de certos órgãos laminares, como no limbo das folhas.

**axilar** - situado na axila de uma folha ou de uma bráctea.

**baga** - fruto carnudo com muitas sementes.

**bainha** - base alargada de uma folha, que envolve o caule.

**bienal** - diz-se da planta que, florindo e frutificando só uma vez, vive mais de um período vegetativo, sem passar de dois, dando-se a germinação e crescimento da planta no primeiro e a floração e frutificação no segundo.

**bilabiado** - cálice ou corola divididos em dois lábios mais ou menos desiguais.

**bilomento** - fruto seco e indeiscente formado por dois carpelos abertos e separados por um falso septo, formado a partir das placentas parietais, divisível em artículos.

**bolbilho** - gema tuberisada formada sobre eixos vegetativos subterrâneos, nas folhas ou nas inflorescências.

**bráctea** - folha mais ou menos transformada, frequentemente reduzida, verde, colorida ou escariosa, situada sob ou nas inflorescências.

**bracteiforme** - semelhante a bráctea.

**bractéola** - bráctea de segunda ordem, geralmente menor que a bráctea, situada sobre um eixo floral lateral ou inserida no pedicelo.

**cacho** - inflorescência que agrupa flores pediceladas inseridas num eixo comum.

**caduco** - órgão que cai rapidamente depois de ter cumprido a sua função.

**cálice** - conjunto de sépalas.

**capítulo** - inflorescência de flores sésseis, muito próximas umas das outras, inseridas num receptáculo comum.

**cápsula** - fruto seco proveniente de dois ou mais carpelos, que abre de formas diversas, contendo, em geral, várias sementes.

**carnudo** - com consistência de carne, isto é, firme, mais ou menos suculento e fácil de cortar, como certas raízes, folhas e frutos.

**cariopse** - fruto seco, indeiscente, contendo uma só semente aderente ao pericarpo.

**carpelo** - folha modificada contendo óvulos.

**celheado** - o mesmo que ciliado, ou seja, provido de cílios.

**cespitosa** - que forma céspedes, isto é, um tufo formado pelos caules, geralmente muito juntos, de certas plantas multicaules, em regra herbáceas.

**chanfrado** - o mesmo que emarginado.

**ciátio** - inflorescência rudimentar das euforbiáceas, constituída por uma flor feminina central envolvida por várias flores masculinas reduzidas a um estame e rodeadas por um involúcro calciforme provido de glândulas transversais.

**ciliado** - margem ou ângulo de um órgão provido de pelos finos, geralmente direitos e subiguais entre eles, como os cílios das pálpebras.

**cimeira** - inflorescência, dita "definida", com eixo principal terminado por uma flor que abre em primeiro lugar, ou seja, com sentido de floração centrífuga.

**cipsela** - falso fruto, seco, indeiscente, contendo apenas uma semente.

**cistídio** - fruto seco deiscente por uma fenda transversal irregular, unilocular, dicarpelar e contendo apenas uma semente (por aborto).

**clusa** - fruto esquizocárpico originado pela divisão em duas partes dum gineceu formado por carpelos fechados.

**concolor** - de cor igual ou muito pouco diferente.

**concrecentes** - soldados entre si, no decurso do seu desenvolvimento.

**cordado; cordiforme** - em forma de coração (com a maior largura na base).

**corimbo** - cacho em que as flores abrem aproximadamente à mesma altura.

**coriáceo** - firme, um pouco espesso, mais ou menos com a consistência do couro.  
**corniculado** - semelhante a cornículo ou com partes em forma de cornículo.  
**cornículo** - prolongamento ou apêndice em forma de pequeno chifre, isto é, delgado, agudo e recurvado.  
**corola** - conjunto de pétalas.  
**costa** - cordão saliente longitudinal, mais ou menos pronunciado.  
**cremocarpo** - falso fruto das umbelíferas, formado por dois mericarpos que se separam na maturação.  
**crenado** - com recortes largos e arredondados.  
**criptófito** - planta cujas gemas de renovo se situam abaixo da superfície do solo ou da água.  
**cuspidado** - terminado bruscamente em ponta aguda e rígida.

**decorrente** - limbo das folhas que se prolonga sobre o caule, o ramo ou o pecíolo.  
**decumbente** - caule ou suas ramificações que primeiro se elevam e depois descaem.  
**deltóide** - de forma aproximadamente triangular com os vértices da base arredondados.  
**dentado** - com dentes mais ou menos perpendiculares à linha da margem.  
**denticulado** - finamente dentado.  
**digitado** - disposto como os dedos de uma mão aberta.  
**dialipétalo** - diz-se da corola com as pétalas completamente livres.  
**dicásio** - o mesmo que cimeira bípara.  
**dióica** - planta cujas flores masculinas e flores femininas se encontram em indivíduos diferentes.  
**distal** - afastado do ponto de inserção.  
**dístico** - que se dispõe em duas filas opostas, de um e outro lado de um eixo comum.  
**decussadas** - o mesmo que oposto-cruzado.

**elatério** - fruto formado por três carpelos concrecentes que se separam na maturação em mericarpos monospermicos.  
**elíptico** - plano, limitado por linhas curvas, com o comprimento 2-3 vezes a largura e que diminui do meio e igualmente para os extremos.  
**emarginado** - com uma pequena reentrância apical.  
**ensiforme** - semelhante à lâmina de uma espada alongada e um pouco curva, estreitando para a extremidade.  
**entrenó** - parte de um eixo compreendido entre dois nós imediatos.  
**epicálice** - verticilo de bractéolas unidas ou separadas, próximas das sépalas mas não soldadas e estas.  
**erecto** - levantado, direito, vertical ou próximo da posição vertical, a partir da base.  
**escama** - folha rudimentar, geralmente não verde, carnuda, membranosa, coriácea, escariosa ou lenhosa.  
**escamiforme** - semelhante a escama.  
**escarioso** - finamente membranoso e transparente, como uma película de pele seca.  
**escorpióide** - enrolado ou encurvado como a cauda de um escorpião.  
**espádice** - espiga de eixo frequentemente espesso e carnudo, de flores geralmente unissexuais e pouco vistosas, envolvida pela espata.

**espata** - bráctea mais ou menos membranosa, foliácea, coriácea ou lenhosa que envolve uma inflorescência frequentemente do tipo espádice.

**espatulado** - achatado, oblongo, arredondado no cimo e atenuado inferiormente em forma de espátula.

**espíforme** - em forma de espiga.

**espiga** - inflorescência de flores sésseis sobre um eixo comum.

**espigueta** - pequena espiga com uma ou várias flores, característica particularmente, das gramíneas.

**espinho** - formação pontiaguda e rija, resultante da modificação de um ramo, pecíolo, estípula, etc.

**espinhoso** - provido de espinhos.

**esporão** - prolongamento cónico ou tubuloso do cálice ou da corola de algumas flores.

**esporo** - órgão que assegura a disseminação das plantas tais como musgos, fetos, etc.

**esquizocarpo** - fruto seco proveniente de dois ou mais carpelos concrecentes que se separam naturalmente na maturação em mericarpos, podendo estes serem ou não deiscentes.

**estame** - órgão masculino da flor, formado geralmente por filete e antera.

**estilete** - parte estreita e delgada do pistilo, compreendida entre o ovário e o(s) estigma(s)

**estípulas** - apêndices dispostos aos pares na base de algumas folhas.

**estolho** - caule modificado que se desenvolve à superfície do solo, enraizando e produzindo rebentos nos nós.

**estrelado** - com ramos ou partes irradiando de um centro, como os raios de uma estrela.

**farinoso** - coberto de pó branco com aspecto de farinha.

**fascículo** - reunido em feixe ou grupo.

**fauce** - entrada do tubo do cálice, da corola ou do perigónio.

**fendido** - recortado até um pouco mais de metade.

**filiforme** - delgado e comprido como um fio.

**fistuloso** - provido de um canal longitudinal.

**folículo** - fruto seco, deiscente e polispérmico, proveniente de um só carpelo, que se abre por uma fenda longitudinal, correspondente à sutura ventral.

**folíolo** - divisão elementar de uma folha composta ou recomposta.

**-foliolado** - com folíolos. Usa-se em palavras compostas, ex. **trifoliolado**, folha com três folíolos.

**fronde** - folha de feto ou o corpo não diferenciado que produz as flores das *Lemnaceae*.

**geniculado** - dobrado bruscamente de modo a sofrer uma mudança de direcção aproximadamente em ângulo recto com a primitiva.

**geófito** - criptófito cujas gemas de renovo se situam abaixo da superfície do solo (na raiz ou rizoma, tubérculo ou bolbo).

**giboso** - que possui uma saliência ou dilatação semelhante a uma corcova, acima da sua superfície.

**ginobásico** - estilete que se insere na base do ovário ou que parece inserir-se no receptáculo por entre os carpelos de um ovário apocárpico ou que atravessa o ovário, parecendo inserir-se no receptáculo em certos ovários sincárpicos.

**glabro** - sem pelos.

**glândula** - célula ou células secretoras existentes em diversas partes das plantas.

**glanduloso** - que possui glândula(s).

**glauco** - verde-azulado.

**glomérulo** - cimeira muito contraída, de eixos muito curtos, frequentemente quase globosa.

**glumas** brácteas geralmente em número de duas situadas na base da espiguetas das gramíneas.

**glumelas** - bractéolas geralmente em número de duas situadas na base de cada flor das gramíneas.

**haploclamídeo** - perianto simples formado por um só verticilo.

**hastado** - em forma de ferro de alabarda.

**helófito** - planta própria de solos fisiologicamente secos devido à grande concentração de sais, principalmente cloreto de sódio.

**hemcriptófito** - forma biológica em que a parte aérea morre anualmente, ficando as gemas de renovo à superfície do solo.

**hermafrodita** - flor que possui estames e carpelos ou planta que possui flores com ambos os sexos.

**hialino** - transparente e sem cor.

**hidrófito** - criptófito cujas gemas de renovo estão submersas; é planta aquática, parcial ou totalmente submersa.

**hipogínico** - diz-se da corola e estames que se inserem no receptáculo abaixo do gineceu.

**hirsuto** - revestido de pelos compridos, flexíveis e densos.

**hipanto** - prolongamento do receptáculo floral, cupuliforme a tubuloso, que afasta os outros verticilos florais do ovário.

**imparifoliolado** - folha composta constituída por um número ímpar de folíolos.

**indeiscente** - fruto que não abre naturalmente.

**indumento** - conjunto de pelos, escamas ou glândulas que revestem a superfície de um órgão.

**inerte** - destituído de quaisquer estruturas picantes como espinhos e acúleos.

**inflorescência** - disposição das flores sobre a planta.

**invaginante** - folha cuja bainha envolve o caule.

**invólucro** - conjunto das brácteas situadas na base de uma flor ou de uma inflorescência; termo geralmente utilizado nas umbelas das umbelíferas e nos capítulos das compostas.

**isómero** - que possui um verticilo floral com número de peças igual ao de outro ou de outros com que é comparado; opõe-se a heterómero.

**labiado** - diz-se do cálice ou da corola sinfilos com o limbo profundamente dividido em duas porções ou lábios (bilabiado ou 2-labiado), ou truncado de um dos lados e expandido em lobo mais ou menos desenvolvido do oposto (unilabiado ou 1-labiado). Os lábios podem ser inteiros ou lobulados.

**lábio** - cada uma das partes do cálice ou da corola labiada.

**laciniado** - recortado em segmentos estreitos e muito desiguais.

**lanceolado** - em forma de ferro de lança, atenuado progressivamente nas duas extremidades.

**latiseptado** - septo largo.

**látex** - secreção geralmente leitosa.

**lema** - glumela inferior da flor das gramíneas.

**lígula** - peça intermédia entre a bainha e o limbo da folha das gramíneas; utiliza-se o mesmo termo para designar algumas corolas em forma de uma pequena lingueta dos capítulos das compostas (flores liguladas).

**limbo** - parte mais ou menos plana e alargada da folha, de uma pétala ou de um segmento do cálice.

**linear** - estreito e muito comprido, de margens paralelas, lembrando uma linha.

**lirado** - forma foliar com o segmento terminal muito mais desenvolvido que os laterais.

**lobado** - recortado pouco profundamente.

**lobos** - porções de limbo entre duas reentrâncias do recorte.

**lomento** - fruto seco alongado que na maturação se fragmenta transversalmente em artículos.

**maculado** - com uma ou várias manchas aparentes.

**membranáceo** - semelhante a uma membrana, isto é, muito pouco espesso e mais ou menos flexível.

**mericarpo** - um dos carpelos monosperímicos em que se divide um fruto esquizocárpico.

**monadelfos** - ver **afelfos**.

**monocásio** - o mesmo que cimeira unípara.

**monóico** - vegetal com flores unissexuais masculinas e femininas em inflorescências independentes ou não sobre o mesmo indivíduo.

**mucrão** - ponta curta, aguda e rígida na extremidade de alguns órgãos.

**mútico** - desprovido de arista ou mucrão.

**núcula** - fruto seco, pluricarpelar mas monosperímico, indeiscente, com pericarpo muito duro.

**nuculâneo** - pseudofruto carnudo com endocarpo ósseo.

**ob-** - prefixo utilizado para exprimir o inverso de qualquer forma (ex.: obcordiforme).

**oblongo** - em forma de elipse alongada com as margens quase paralelas.

**ócrea** - estípulas soldadas formando um tubo, característica das poligonáceas.

**opostos** - inseridos dois por nó um em frente ao outro.

**oposto-cruzadas** - folhas opostas inseridas em nós contíguos segundo planos perpendiculares.

**orbicular** - de contorno mais ou menos circular.

**ovado** - com a forma da secção longitudinal de um ovo, isto é, com uma base larga e arredondada, lados curvos convergentes para o ápice, que pode ser obtuso ou agudo e o comprimento um tanto maior que a largura.

**pálea** - glumela superior da flor das gramíneas.

**palminérveas** - folhas com várias nervuras principais que divergem todas de um mesmo ponto como os dedos de uma mão aberta.

**panícula** - cacho composto com os ramos inferiores mais compridos que os superiores.

**paniculado** - que se dispõe em panícula.

**papilho** - cálice transformado em tufo de pelos, sedas ou escamas.

**papila** - saliência epidérmica, geralmente não muito alongada e obtusa.

**paralelinérveo** - várias nervuras longitudinais, aproximadamente paralelas.

**partida** - recorte profundo da folha, sem atingir no entanto a nervura média.

**patente** - inserido segundo um ângulo próximo de 90°.

**pauci-** - prefixo que significa pouco e que se emprega para indicar que qualquer órgão se encontra repetido poucas vezes ou em pequeno número (ex.: paucifloras = poucas flores).

**pedicelo** - suporte imediato das flores nas inflorescências grupadas.

**pedúnculo** - eixo que suporta uma inflorescência.

**penati-** - prefixo significando que a nervação é peninérvea.

**peninérvea** - com uma nervura dorsal ou média, donde partem nervuras secundárias ramificadas como as barbas de uma pena.

**perfolhado** - folhas alternas, sésseis

**perianto** - conjunto das peças florais que envolvem os órgãos sexuais da flor.

**perigínico** - diz-se das peças florais que se dispõem no bordo do receptáculo mais ou menos concavo e em volta do ovário, que ou é livre (ovário súpero) ou aderente parcialmente àquele (ovário semi-ínfero); aplica-se também às flores com essas características.

**perigónio** - perianto simples ou duplo não diferenciado das flores haploclamídeas ou homoclamídeas.

**personado** - corola simpétala e bilabiada cuja fauce é fechada por uma saliência do lábio inferior - palato - que se encosta ao superior.

**pétala** - cada um dos elementos da corola.

**petalóide** - semelhante a pétala pela cor e consistência.

**pistilo** - conjunto do ovário, estilete e estigma, resultante quer de um só carpelo quer da fusão de dois ou mais.

**pixídio** -fruto seco geralmente polispérmico, que se abre transversalmente por uma fenda regular.

**poli-** - muitos, com muitos. Prefixo que traduz a ideia de número indefinido e elevado (ex.: polidelfos = vários grupos de estames unidos pelos filetes)

**pseudofruto** - fruto derivado de um ovário ínfero.

**pubescente** coberto de pelos finos, curtos e pouco densos.

**quilha** - conjunto das duas pétalas inferiores, em forma de quilha de navio, da corola de algumas FABÁCEAS.

**racemiforme** -semelhante a cacho.



**ráquila** - eixo da espiguetta.

**ráquis** - eixo que suporta em todo o comprimento alguns órgãos: folíolos das folhas compostas, flores, etc.

**receptáculo** - parte superior e alargada do pedúnculo onde se inserem as flores do capítulo ou os raios da umbela.

**regma** - fruto esquizocárpico que na maturação se divide em cinco mericarpos aristados.

**retorso** - dirigido para trás.

**rosto** - bico ou ponta terminal que prolonga alguns órgãos.

**sagitado** - em forma de ferro de flecha.

**-secto** - recorte muito profundo do limbo atingindo a nervura mediana.

**seda** - pêlo rígido e forte, um tanto longo e, por vezes, picante.

**segmento** - porção do limbo das folhas entre dois recortes profundos.

**sepalóide** - com a consistência de sépalas e a cor verde.

**serrado** - com dentes mais ou menos oblíquos à linha da margem.

**setífero** - com uma ou mais sedas rudes e rígidas.

**setiforme** - semelhante a uma seda.

**silícula** - fruto seco das crucíferas quase tão largo como comprido, abrindo como uma silíqua

**silíqua** - fruto seco das crucíferas muito mais comprido que largo e deiscente por duas valvas.

**sin-** - prefixo que significa união ou concrecência.

**simpétalo** - com as pétalas mais ou menos concrecentes ou unidas.

**sinantérico** - estames com as anteras unidas em tubo

**sinuado** - de recorte marginal irregular, limitado por uma linha alternadamente de segmentos concâvos e convexos.

**solitário** - que é único.

**soro** - grupo de esporângios, geralmente de forma característica, das *Pteridophyta*.

**sub-** - prefixo que se junta a muitos termos para atenuar o significado destes últimos (ex.: **subséssil**: quase séssil)

**tépala** - cada uma das folhas florais que compõem o perianto não diferenciado em cálice e corola.

**terófito** - planta anual, portanto com um só perído vegetativo.

**testa** - camada exterior do tegumento da semente.

**tirso** - cacho composto em que os ramos da zona central são mais longos que os da extremidade.

**trigonal** - que tem 3 ângulos.

**truncado** - bruscamente cortado transversalmente.

**tubérculo** - pequenas saliências espessas e arredondadas ou verruciformes à superfície de certos órgãos.

**tubo** - qualquer corpo oco e mais ou menos alongado.

**tubo do cálice** - parte inferior e, geralmente, mais estreita do cálice sinsépalo.

**umbela** - inflorescência formada por flores de pedicelos que partem do mesmo ponto e atingem o mesmo nível ou quase.

**umbeliforme** - semelhante a uma umbela.

**unissexuado; unissexual** - que tem um só sexo; flor só com estames ou só com carpelos.

**urticante** - com pelos que libertam um líquido irritante.

**utrículo** - invólucro em que está encerrada a flor feminina e depois o aquénio das espécies do género *Carex*.

**vagem** - fruto seco das plantas da família das FABÁCEAS com um só lóculo e abrindo por duas valvas.

**valva** - cada uma das peças do perianto do género *Rumex*; utiliza-se o mesmo termo para as peças dos frutos secos que na maturação se separam para deixar cair a semente.

**vermicular** - em forma de verme, isto é, quase cilíndrico e com curvaturas ou ondulações irregulares.

**verruga** - saliência mais ou menos arredondada e rugosa à superfície de certos órgãos.

**verugoso** - provido de verrugas.

**verticilastros** - conjunto de duas cimeiras opostas, contraídas e de contorno hemecilíndrico.

**verticilados** - inseridos mais de dois por nó.

**verticilo** - conjunto de órgãos inseridos em redor de um eixo, no mesmo nó e em número superior a dois.

**viloso** - com pelos longos, macios, diretos ou sinuosos.

**vivaz** - planta que vive mais de dois anos, renovando anualmente os caules aéreos.

**volúvel** - planta, ou caule, enrolado à volta de um suporte.

**zigomórfico** - órgão com simetria em relação a um só plano.

