

ANUÁRIO

DA

SOCIEDADE BROTERIANA

ANO XXXVIII

REDACTORES

PROF. DR. ABÍLIO FERNANDES

Director do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

ROSETTE BATARDA FERNANDES

Técnica-investigadora do Instituto Botânico



COIMBRA
1972

E-21/25

ANUÁRIO DA SOCIEDADE BROTERIANA

ANO XXXVIII

REDACTORES

PROF. DR. ABÍLIO FERNANDES

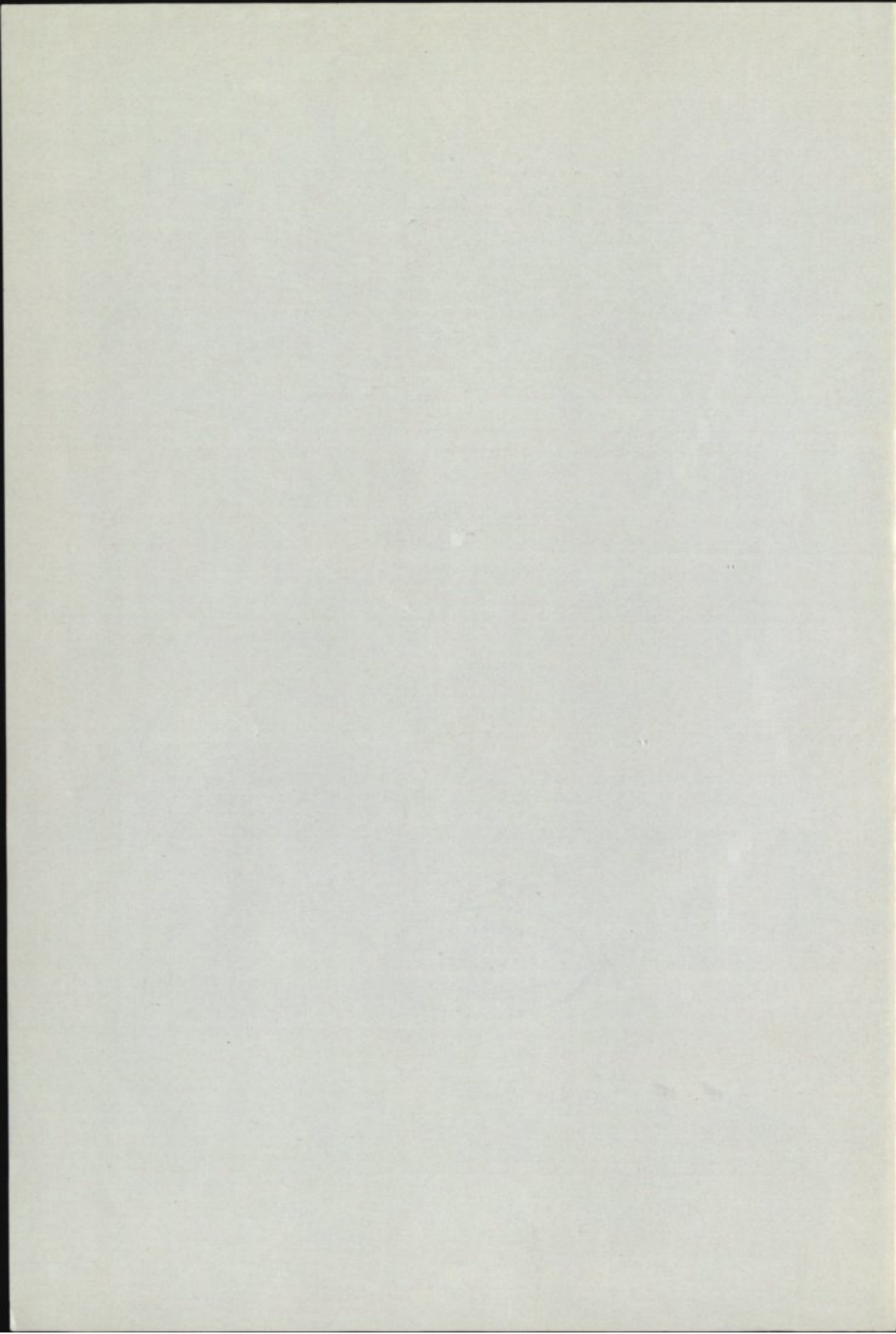
Director do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

ANUÁRIO DA
SOCIEDADE BROTERIANA

COIMBRA
1972



COIMBRA
1972



ANUÁRIO

DA

SOCIEDADE BROTERIANA

ANO XXXVIII

REDACTORES

PROF. DR. ABÍLIO FERNANDES

Director do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

ROSETTE BATARDA FERNANDES

Técnica-investigadora do Instituto Botânico



COIMBRA
1972

ANUÁRIO DA SOCIEDADE BROTERIANA

ANO XXXVIII

REDACTORES

PROF. DR. ABILIO FERNANDES

Director do Instituto Brasileiro de Botânica e Zootecnia

ROSETTE BATARDA FERNANDES

Professora de Botânica no Instituto de Botânica



COIMBRA

1972

Composição e impressão das Oficinas da
Tipografia Alcobacense, Lda. — Alcobça

SESSÕES DA SOCIEDADE BROTERIANA

ASSEMBLEIA GERAL ORDINÁRIA

Reunião de 31 de Janeiro de 1972

*Presidência do Ex.^{mo} Sr. Prof. Dr. João Maria
Montezuma de Carvalho*

ABERTA a sessão, foi concedida a palavra ao Presidente da Sociedade, Ex.^{mo} Sr. Prof. Dr. ABÍLIO FERNANDES, que procedeu à leitura do relatório da Direcção referente ao ano de 1971. Esse relatório é do teor seguinte:

«Todos fazem ideia das dificuldades encontradas pelo Dr. JORGE AMÉRICO RODRIGUES DE PAIVA na elaboração do Catálogo das plantas herborizadas durante a III Reunião de Botânica Peninsular e todos conhecem quão difícil é conseguir que as tipografias cumpram os compromissos que assumem. Tudo isto explica o facto de o volume XXI das Memórias ter sido somente distribuído no fim do ano, quando inicialmente se previa que estivesse concluído no fim de Agosto. O referido volume saíu, pois, com a data de 1970-1971. Iniciou-se já a composição do volume XXII, que será constituído por um extenso trabalho do Dr. ERIK SJÖGREN sobre a taxonomia e a fitossociologia das plantas vasculares do Arquipélago dos Açores.

Em 20 de Junho, faleceu o sócio Dr. JOSÉ GONÇALVES GARCIA, que, como é do conhecimento de todos, foi assistente de Botânica da Faculdade de Ciências de Coimbra, naturalista do Instituto Botânico e investigador do Centro de Botânica da Junta de Investigações do Ultramar. Durante o tempo em que trabalhou em Coimbra, o Dr. JOSÉ GON-

[s]



ÇALVES GARCIA prestou importantes serviços à nossa Sociedade, colaborando nas publicações e representando mesmo c Presidente em certos actos, como foi o das Comemorações em Madrid e Valência do II Centenário do nascimento do eminente botânico espanhol ANTÓNIO JOSÉ CAVANILLES. Por esse facto, a Direcção resolveu que o volume XLV do Boletim, referente ao ano de 1971, fosse dedicado à sua memória. O Presidente tomou a seu cargo a redacção da respectiva notícia bio-bibliográfica. Este volume, que contém a colaboração de diversos investigadores portugueses e estrangeiros, encontra-se quase concluído. A todos quantos nos prestaram a sua cooperação, deixamos aqui expressos os nossos melhores agradecimentos.

Em consequência de se ter acumulado muito original, tornou-se necessário aumentar o número de páginas do Anuário de 1971. Nele se publicaram particularmente trabalhos referentes à florística de Portugal continental e insular. Agradecemos igualmente a todos os autores a colaboração que se dignaram conceder-nos. Esse número será distribuído brevemente.

Por iniciativa da Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais, teve lugar na Faculdade de Ciências de Lisboa, nos dias 1, 2 e 3 de Outubro, o Simpósio de Taxonomia Botânica, levado a efeito para comemorar o Centenário do nascimento do Prof. Doutor RUY TELLES PALHINHA e do Rev. P.^o Doutor ALPHONSE LUISIER. A Direcção da Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais teve a amabilidade de convidar o Presidente da Sociedade Broteriana para Presidente-orientador do Simpósio, tendo este decorrido com bastante elevação e interesse. Entre as alocações, exposições e comunicações apresentadas pelos membros da Sociedade Broteriana, contam-se as seguintes:

AURÉLIO QUINTANILHA — Evocação do Prof. Doutor Ruy Telles Palhinha.

A. R. PINTO DA SILVA — Estudo da Flora Vascular de Portugal metropolitano desde 1961.

ROSETTE BATARDA FERNANDES — Uma nova espécie de *Crepis*.

ISABEL NOGUEIRA & M. T. DE ALMEIDA — Contribuição para o conhecimento das plantas vasculares de Portugal.

JORGE PAIVA — Uma espécie de *Valeriana* nova para a flora de Portugal.

A. FERNANDES — Cariologia e taxonomia.

A. FERNANDES & MARGARIDA QUEIRÓS — Sobre a cariolgia de *Crepis Palhinhae* R. Fernandes.

JOÃO DE CARVALHO E VASCONCELLOS — Dispersão e concentração de géneros.

CECÍLIA SÉRGIO — Um novo musgo para a flora portuguesa, *Cyroweisia luisieri*, sp. nov.

CECÍLIA SÉRGIO & A. QUEIROZ-LOPES — O género *Targionia* Mich. em Portugal. Métodos estatísticos aplicados aos caracteres distintivos de *Targionia hypophylla* L. e *T. lorbeeriana* K. Müller.

MANUEL PÓVOA DOS REIS — *Batrachospermum Boryanum* Sirod. e *B. vagum* Ag. var. *affine* Kütz. novos na flora de Portugal.

E. J. MENDES — Panorama dos estudos florísticos do Ultramar português.

A. ROCHA DA TORRE — Taxa Angolensia nova vel minus cognita — VI.

J. A. FRANCO — Questões de nomenclatura.

De harmonia com as directrizes que lhe foram traçadas, o pessoal do Instituto Botânico efectuou diversas herborizações, tendo colhido plantas vasculares, briófitas e algas de água doce. Esses materiais vão ser estudados e oportunamente serão dados a conhecer os resultados dos estudos a que se irá proceder.

No relatório do ano transacto, o Presidente da Sociedade Broteriana, na qualidade de Director do Projecto da elaboração da *Flora Lusitanica, Azorica et Madeirensis*, exprimiua a esperança de que os trabalhos se intensificariam no decurso de 1971. Infelizmente, porém, isso não aconteceu e, pelo facto de a maioria dos participantes lhe não ter prestado uma colaboração que ele pudesse considerar satisfatória, viu-se compelido a comunicar ao Instituto de Alta

Cultura que desistia do Projecto, uma vez que verificava que lhe era impossível levá-lo a bom termo».

Terminada a leitura, o Presidente da Assembleia pôs em discussão o relatório, o qual foi aprovado.

Em seguida, o Secretário-tesoureiro referiu-se à situação financeira da Sociedade. As contas, que foram aprovadas, mostraram que, em 31 de Dezembro de 1971, existia em caixa um saldo positivo de 21 565\$90.

O Presidente da Sociedade comunicou que tinha uma boa notícia a dar. Até à data houve sempre dificuldades financeiras com as publicações, em virtude da verba do Instituto Botânico destinada a Publicidade e Propaganda ser muito exígua, o que obrigava a Sociedade a reservar todos os seus fundos para a composição e distribuição das revistas. No orçamento deste ano, a verba foi elevada para 250 000\$00, o que põe a Sociedade ao abrigo de preocupações. Deste modo, os fundos poderão ser reservados para promover explorações e prestar aos sócios a assistência científica que necessitarem.

Em seguida, o Presidente comunicou que, como era do conhecimento de todos, no ano transacto falecera o distinto agrónomo que foi ANTÓNIO DE SOUZA DA CÂMARA, Professor do Instituto Superior de Agronomia, fundador e director durante muitos anos da Estação Agronómica Nacional, a quem muito se ficou devendo como investigador e grande propulsor da investigação científica em Portugal no campo da Agronomia. O Prof. ANTÓNIO CÂMARA tinha um especial carinho pela Sociedade Broteriana, de que era membro honorário. Esse interesse manifestou-se de uma maneira verdadeiramente edificante quando, em 1944, se efectuaram em Coimbra as Comemorações do II Centenário do nascimento do patrono da nossa Sociedade. Efectivamente, o Prof. CÂMARA promoveu a vinda a Coimbra, no transporte privativo da Estação Agronómica, não só dos investigadores do Estabelecimento que dirigia, mas também dos sócios pertencentes a outras instituições. Dadas as dificuldades existentes na época no que respeita a transportes, esta medida tomada pelo Prof. A. CÂMARA muito

contribuiu para o brilho com que decorreram as referidas comemorações. Pensa, pois, que será de toda a justiça que o número do Boletim referente a 1972 seja dedicado à memória do Prof. ANTÓNIO DE SOUZA DA CÂMARA. Apresenta, pois, essa proposta.

Sobre o assunto falaram outros sócios, tendo a proposta sido aprovada por aclamação. Foi mais resolvido que se convidassem a colaborar no referido volume todos os cientistas portugueses que trabalham no domínio da Botânica.

A Sr.^a Dr.^a D. ROSETTE FERNANDES comunicou que tinha recebido uma carta da Ex.^{ma} Sr.^a D. ÚRSULA BEAU, pedindo que, do material por ela oportunamente oferecido à Sociedade Broteriana, lhe fossem devolvidos os espécimes que lhe serviram para executar as suas aguarelas. Solicitadas informações à naturalista encarregada do estudo do referido material, D. MARIA TERESA DE ALMEIDA, esta comunicou que uma parte da colecção já tinha sido montada em cartolina, carimbada e integrada no herbário. Existia, porém, outra parte que se encontrava nas caixas originais e só nessa parte se encontrariam espécimes em condições de poderem ser devolvidos. O Presidente da Sociedade, na qualidade de Director do Instituto Botânico, ficou de estudar o problema.

A Sr.^a Dr.^a D. ROSETTE FERNANDES aludiu à dificuldade crescente com que lutam os colectores do Instituto Botânico para colherem plantas e sementes que noutros tempos eram abundantes nos arredores de Coimbra. A estação do *Drosophyllum lusitanicum* do Penedo da Meditação encontra-se quase extinta, sendo provável que o mesmo aconteça em breve à da Cruz dos Morouços. Fala-se ainda que se vai instalar na Pedrulha uma fábrica de cimento, que não só contribuirá para a poluição da atmosfera de Coimbra, mas também ocasionará o desaparecimento de algumas plantas interessantes que ainda se encontram naquela localidade.

O problema mereceu a melhor atenção da parte da Assembleia, tendo o Dr. ABÍLIO FERNANDES chamado a atenção para as declarações do Sr. Presidente do Município de que seriam tomadas todas as providências para se evitar a poluição da atmosfera de Coimbra.

A Assembleia resolveu mais manter em 5\$00 a quota mensal a pagar pelos sócios, continuando com a dispensa do pagamento de jóia.

Finalmente, foram reconduzidos nos seus cargos os vogais da Direcção anterior, Rev. Cónego MANUEL PÓVOA DOS REIS e Dr. JORGE AMÉRICO RODRIGUES DE PAIVA.

DIRECÇÃO

Reunião de 31 de Janeiro de 1972

Presidência do Ex.^{mo} Sr. Dr. Abílio Fernandes

Foi resolvido:

- a) Manter as comissões de redacção do Boletim, Memórias e Anuário.
- b) Instar com os sócios para realizarem trabalhos de herborização, particularmente no domínio das plantas celulares.

FAMÍLIAS E GÊNEROS DA
FLORA LUSITANICA, AZORICA & MADEIRENSIS

**TRABALHOS REALIZADOS
PARA A *FLORA LUSITANICA, AZORICA
ET MADEIRENSIS***

Como se referiu no relatório da Direcção, tornou-se impossível levar a bom termo o Projecto da elaboração da *Flora Lusitanica, Azorica et Madeirensis*, que tinha sido empreendido por um conjunto de taxonomistas botânicos portugueses (vide An. Soc. Brot. 37: 7, 1971) sob a égide do Instituto de Alta Cultura. Tendo-se, porém, efectuado ainda alguns trabalhos destinados à mencionada Flora, reúnem-se neste número do Anuário, porquanto consideramos que a sua publicação tem interesse.

A. FERNANDES

FAMÍLIAS E GÉNEROS DA *FLORA LUSITANICA, AZORICA & MADEIRENSIS*

COORDENADOS POR

A. R. PINTO DA SILVA & MARIA HELENA RAMOS LOPES

(Estação Agronómica Nacional, Oeiras)

A lista das famílias e géneros que aqui se apresenta foi elaborada em Março de 1970, a solicitação do Sr. Prof. Doutor ABÍLIO FERNANDES, director da projectada *Flora Lusitânica, Azorica & Madeirensis*, para servir de simples instrumento de trabalho na repartição das tarefas pelos colaboradores, cujos nomes, de acordo com as propostas recebidas, nela foram ulteriormente insertos. Estava, portanto, sujeita a todas as correcções e ajustamentos e não pretendia tão-pouco impor qualquer critério taxonómico.

Para a organizar utilizou-se a documentação arquivada nos ficheiros da flora de Portugal continental da Estação Agronómica Nacional e consideraram-se também o *Catálogo das plantas vasculares dos Açores*, de R. T. PALHINHA (1966), e a *Checklist of vascular plants of the Archipelago of Madeira*, de A. HANSEN (1969).

O trabalho foi revisto em Julho de 1972 tendo-se em conta tudo quanto entretanto havia entrado nos ficheiros referidos e ainda o artigo *Contributions to the flora of the Azores (Especially Santa Maria and São Miguel)*, de A. HANSEN (1971).

Na ordenação das famílias e dos géneros seguiu-se quase sempre a 12.^a edição do *Syllabus der Pflanzenfamilien*.

Designam-se por L, M. e A, respectivamente, a parte continental de Portugal, o Arquipélago da Madeira e o dos Açores.

Não obstante ser desfigurado nalguns aspectos pelo considerável contingente de plantas sinantrópicas de vários

tipos abrangidas na lista, pareceu oportuno realizar um apuramento que ponha em evidência algumas das relações existentes entre as floras do Continente e dos arquipélagos madeirense e açoreano.

O Quadro I mostra a acentuada exiguidade do número de famílias e, sobretudo, do de géneros de Angiospermas com representação na flora dos dois arquipélagos e, doutra parte, evidencia uma certa falta de afinidade entre a flora do Continente e a das ilhas que se traduz na existência, no conjunto das floras da Madeira e dos Açores, de 12 famílias e 113 géneros que não existem na flora do Continente, falta de afinidade, que o facto de na flora das Ilhas Adjacentes se contarem ainda 13 géneros de Pteridófitos que se não conhecem na flora de Portugal Continental vem reforçar.

Um outro aspecto que ressalta da lista consiste na reduzida representação das famílias de plantas aquáticas tanto na flora da Madeira como na dos Açores: as *Marsiaceae*, *Azollaceae*, *Menyanthaceae*, *Butomaceae*, *Hydrocharitaceae*, *Juncaginaceae*, *Zannicheliaceae*, *Najadaceae*, *Sparganiaceae* e *Typhaceae* nem mesmo fazem parte das floras dos dois arquipélagos macaronésicos. Característica também de assinalar é a ausência, na flora açoreana, de *Liliaceae* (excl. *Smilacaceae*).

A riqueza e a peculiaridade florística da parte continental são reveladas também (Quadro II), respectivamente, pelo elevado número de famílias e de géneros que figuram apenas na flora do Continente.

Contudo, o número de géneros com representação exclusivamente insular (no âmbito da *F. L. A. M.*) é ainda bastante considerável (97).

Se o número de famílias comuns e exclusivas (sempre no âmbito da *F. L. A. M.*, entenda-se) do conjunto das floras do Continente e da Madeira e do conjunto das do Continente e dos Açores é idêntica, já quanto ao número de géneros a divergência é de assinalar, sobretudo nas Dicotiledóneas que para o Continente e arquipélago madeirense é quase duplo daqueles que se encontram apenas no Continente e nos Açores.

QUADRO I

Número de famílias e de géneros representados na flora do Continente e na dos arquipélagos da Madeira e dos Açores

Territórios	Famílias					Géneros				
	Pteridó- fitos	Gimnos- permas	Dicotiledó- neas	Monocoti- ledóneas	Totais	Pteridó- fitos	Gimnos- permas	Dicotiledó- neas	Monocoti- ledóneas	Totais
Continente	23	4	118	24	169	33	5	686	224	948
Madeira	19	4	92	17	132	31	4	398	125	558
Açores	22	4	87	18	131	36	4	309	101	450
Continente e Ilhas Adjacentes . . .	24	5	127	27	183	46	6	766	257	1075

QUADRO II

Algumas características corológicas das famílias e dos géneros representados na área da *Flora Lusitanica*, *Azorica* & *Madeirense*

Distribuição dentro da área da F. L. A. M.	Famílias				Géneros					
	Pteridó- fitos	Gimnos- permas	Dicotiledó- neas	Monocoti- ledóneas	Totais	Pteridó- fitos	Gimnos- permas	Dicotiledó- neas	Monocoti- ledóneas	Totais
Só no Continente	2	—	24	8	34	7	1 ¹	298	107	413
Só na Madeira	—	—	3 ²	—	3	1	—	51	21	73
Só nos Açores	—	1 ³	—	1 ⁴	2	5	1 ⁵	13	5	24
Só no Continente e na Ma- deira	—	1	14	1	16	2	1	106	28	137
Só no Continente e nos Açor- es	3	—	10	1	14	3	—	54	20	77
Só na Madeira e nos Açores	1	—	5 ⁶	2 ⁷	8	7	—	14	7	28

¹ *Cupressus*.

² Sòmente duas são autóctones (*Clethraceae* e *Sapotaceae*).

³ *Taxodiaceae* (espécie introduzida).

⁴ *Bromeliaceae* (espécie introduzida).

⁵ *Cryptomeria*.

⁶ *Hydrangeaceae*, *Balsaminaceae*, *Passifloraceae*, *Bignoniaceae*, todas representadas por plantas introduzidas, e *Myrsinaceae*.

⁷ *Musaceae* e *Zingiberaceae*, ambas representadas por plantas introduzidas.

A afinidade florística dos dois arquipélagos traduz-se por um total de 28 géneros comuns e que não constam na flora continental. Quanto ao número de famílias a afinidade é diminuta se se tiver em conta que das sete famílias de Angiospermas com tal tipo de distribuição apenas a das *Myrsinaceae* é autoctone.

Oeiras, Julho de 1972.

LYCOPODIACEAE

— J. DE CARVALHO E VAS-
CONCELLOS

Lycopodium	L M
Lycopodiella	L
Palhinhaea	L M A
Huperzia	M A
Diphasium	A

SELAGINELLACEAE

— M. LISETTE CAIXINHAS

Selaginella	L M A
-------------	-------

ISOETACEAE

— J. DE CARVALHO E VAS-
CONCELLOS

Isoetes	L A
---------	-----

EQUISETACEAE

— J. DE CARVALHO E VAS-
CONCELLOS

Hippochaete	L
Equisetum	L M A

OPHIOGLOSSACEAE

— J. DE CARVALHO E VAS-
CONCELLOS

Botrychium	A
Ophioglossum	L M A

OSMUNDACEAE

— J. DE CARVALHO E VAS-
CONCELLOS

Osmunda	L A
---------	-----

SINOPTERIDACEAE

— M. LISETTE CAIXINHAS

Cheilanthes	L M A
Pellaea	A

ADIANTACEAE		— M. LISETTE CAIXINHAS
Adiantum	L M A	
PTERIDACEAE		— M. LISETTE CAIXINHAS
Pteris	L M A	
CRYPTOGRAMMACEAE		— M. LISETTE CAIXINHAS
Onychium	A	
Cryptogramma	L	
HEMIONITIDACEAE		— M. LISETTE CAIXINHAS
Anogramma	L M A	
Pityrogramma	A	
DICKSONIACEAE		— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Dicksonia	L	
Culcita	L M A	
HYPOLEPIDACEAE		— M. LISETTE CAIXINHAS
Pteridium	L M A	
DAVALLIACEAE		— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Davallia	L M A	
Nephrolepis	M	
HYMENOPHYLLACEAE		— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Trichomanes	L M A	
Hymenophyllum	M A	
THELYPTERIDACEAE		— M. LISETTE CAIXINHAS
Thelypteris	M A	
Lastrea	L M A	
Cyclosorus	M A	
ASPLENIACEAE		— M. LISETTE CAIXINHAS
Asplenium	L M A	
Ceterach	L M	
Phyllitis	L A	

ATHYRIACEAE	— M. LISETTE CAIXINHAS
Athyrium	L M A
Diplazium	M A
Cystopteris	L M A
ASPIDIACEAE	— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Polystichum (incl. Phanerophlebia)	L M A
Dryopteris	L M A
ELAPHOGLOSSACEAE	— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Elaphoglossum	M A
BLECHNACEAE	— M. LISETTE CAIXINHAS
Blechnum	L M A
Woodwardia	L M A
Doodia	M A
POLYPODIACEAE	— ROSETTE FERNANDES
Polypodium	L M A
MARSILEACEAE	— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Marsilea	L
Pilularia	L
AZOLLACEAE	— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Azolla	L
PINACEAE	— J. DO AMARAL FRANCO
Pinus	L M A
TAXODIACEAE	— J. DO AMARAL FRANCO
Cryptomeria	A
CUPRESSACEAE	— J. DO AMARAL FRANCO
Cupressus	L
Juniperus	L M A
TAXACEAE	— J. DO AMARAL FRANCO
Taxus	L M A

EPHEDRACEAE	— J. DO AMARAL FRANCO
Ephedra	L M
MYRICACEAE	— A. R. PINTO DA SILVA
Myrica	L M A
JUGLANDACEAE	— J. DO AMARAL FRANCO
Juglans	L
SALICACEAE	— J. DO AMARAL FRANCO
Populus	L M A
Salix	L M A
BETULACEAE	— J. DO AMARAL FRANCO
Betula	L
Alnus	L A
CORYLACEAE	— J. DO AMARAL FRANCO
Corylus	L
FAGACEAE	— J. DO AMARAL FRANCO
Castanea	L A
Quercus	L A
ULMACEAE	— J. DO AMARAL FRANCO
Ulmus	L A
Celtis	L M A
MORACEAE	— J. DO AMARAL FRANCO
Morus	L
Broussonetia	L
Ficus	L M A
CANNABACEAE	— C. N. TAVARES
Humulus	L
Cannabis	L
URTICACEAE	— ISABEL NOGUEIRA
Urtica	L M A
Parietaria	L M A
Soleirolia	L M
PROTEACEAE	— J. DO AMARAL FRANCO
Hakea	L M

SANTALACEAE		— C. N. TAVARES
Osyris	L	
Thesium	L	
LORANTHACEAE		— C. N. TAVARES
Viscum	L	
Arceuthobium	L A	
POLYGONACEAE		— ROSETTE FERNANDES
Rumex	L M A	
Acetosa	L M	
Acetosella	L M A	
Bucephalophora	L M A	
Emex	L M A	
Polygonum	L M A	
Fallopia	L A	
Reynoutria	L	
Fagopyrum	A	
Muehlenbeckia	L M A	
PHYTOLACCACEAE		— CECÍLIA SÉRGIO
Phytolacca	L M A	
Rivina	M	
NYCTAGINACEAE		— ROSETTE FERNANDES
Mirabilis	L M A	
MOLLUGINACEAE		— ROSETTE FERNANDES
Glinus	L	
Mollugo	L	
AIZOACEAE		— ROSETTE FERNANDES
Aizoon	M	
Sesuvium	L	
Aptenia	L M A	
Mesembryanthemum	L M A	
Lampranthus	L A	
Carpobrotus	L M A	
Disphyma	L A	
Drosanthemum	L A	

TETRAGONIACEAE — ROSETTE FERNANDES

Tetragonia L M A

PORTULACACEAE — ROSETTE FERNANDES

Portulaca L M A

Claytonia L

Montia L

BASELLACEAE — ROSETTE FERNANDES

Boussingaultia L M A

CARYOPHYLLACEAE — M. ISIDORA DA GAMA

Arenaria L M

Moehringia L

Minuartia L

Queria L

Honckenya L

Bufonia L

Stellaria L M A

Holosteum L

Cerastium L M A

Moenchia L

Myosoton L

Sagina L M A

Scleranthus L M

Corrigiola L

Paronychia L M

Chaetonychia L

Herniaria L M

Illecebrum L M A

Polycarpon L M A

Ortega L

Loeflingia L M

Spergula L M A

Spergularia L M A

Lychnis L M

Agrostemma L M A

Silene L M A

Eudianthe L

Melandrium L M A

Cucubalus	L	
Gypsophila	M	
Saponaria	LM	
Vaccaria	L	
Petrorrhagia	LM	
Dianthus	L	
Velezia	L	
CHENOPODIACEAE		— C. N. TAVARES
Chenopodium	LM A	
Atriplex	LM A	
Halimione	L	
Spinacia	L	
Beta	LM A	
Bassia	M	
Kochia	L	
Salsola	LM A	
Haloxylon	L	
Suaeda	LM	
Polycnemum	L	
Halopeplis	L	
Arthrocnemum	L	
Salicornia	L	
AMARANTHACEAE		— GEORGETTE NOGUEIRA
Amaranthus	LM A	
Achyranthes	MA	
Alternanthera	MA	
CACTACEAE		—
Opuntia	LM	
LAURACEAE		— J. DO AMARAL FRANCO
Persea	LM A	
Ocotea	MA?	
Apollonias	M	
Laurus	LM A	
RANUNCULACEAE		— J. BARROS NEVES
Helleborus	L	

Aquilegia	L M A	
Caltha	L	
Nigella	L M A	
Aconitum	L	
Delphinium	L M	
Consolida	L M A	
Thalictrum	L	
Anemone	L	
Clematis	L	
Ranunculus	L M A	
Ficaria	L	
Adonis	L M	
BERBERIDACEAE		— ISABEL NOGUEIRA
Berberis	L M	
NYMPHAEACEAE		— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Nuphar	L	
Nymphaea	L	
CERATOPHYLLACEAE		— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Ceratophyllum	L A	
ARISTOLOCHACEAE		— M. HELENA DIAS
Aristolochia	L M	
RAFFLESACEAE		— J. PAIVA
Cytinus	L	
PAEONIACEAE		— TERESA DE ALMEIDA
Paeonia	L	
THEACEAE		— J. DO AMARAL FRANCO
Camellia	L A	
Thea	A	
Visnea	M	
GUTTIFERAE		— M. HELENA DIAS
Hypericum	L M A	

DROSERACEAE

— A. R. PINTO DA SILVA

Drosophyllum L

Drosera L

PAPAVERACEAE

— M. HELENA DIAS

Hypecoum L

Eschscholzia L

Chelidonium L M A

Glaucium L M

Roemeria L (?)

Argemone L

Papaver L M A

Corydalis L

Fumaria L M A

Platycapnos L

CAPPARACEAE

— J. PAIVA

Capparis L

Cleome L

CRUCIFERAE

— ISABEL NOGUEIRA

Sisymbrium L M A

Murbeckiella L

Descurainia L

Alliaria L

Arabidopsis L M

Isatis L M A?

Bunias L

Erysimum L M

Hesperis L

Malcolmia L

Cheiranthus L

Matthiola L M A

Barbarea L M

Sisymbrella L

Rorippa L

Nasturtium L M A

Cardamine L M A

Arabis (incl. Turrilis) L

Lunaria L

Alyssum	L
Lobularia	LM A
Draba	LM
Erophila	L
Cochlearia	LM
Camelina	L
Neslia	L
Capsella	LM A
Hutchinsia	L
Hymenolobus	L
Hornungia	L
Ionopsidium	L
Teesdalia	LM
Thlaspi	LM
Teesdaliopsis	L
Iberis	LA?
Biscutella	L
Iondraba	L
Lepidium	LM A
Cardaria	L
Coronopus	LM A
Diplotaxis	LA
Brassica	LM A
Sinapis	LM A
Eruca	LM
Erucastrum	L
Sinapidendron	M
Rhynchosinapis	L
Hirschfeldia	LM A
Succowia	L
Cakile	LM A
Rapistrum	LM A
Crambe	LM
Calepina	LA?
Raphanus	LM A
RESEDACEAE	
Reseda	LM A
Sesamoides	L

— ISABEL NOGUEIRA

PLATANACEAE	— J. DO AMARAL FRANCO
Platanus	L
CRASSULACEAE	— CECÍLIA SÉRGIO
Crassula	LM A
Bryophyllum	MA
Umbilicus	LM A
Pistorinia	L
Mucizonia	L
Sempervivum	L
Monanthos	M
Aeonium	LM
Aichryson	LM A
Sedum	LM A
SAXIFRAGACEAE	— J. PAIVA
Saxifraga	LM
Chrysosplenium	L
HYDRANGEACEAE	—
Hydrangea	MA
PITTOSPORACEAE	— J. DO AMARAL FRANCO
Pittosporum	LM A
ROSACEAE	— J. DO AMARAL FRANCO
Spiraea	L
Filipendula	L
Rubus	ALMA
Rosa	ALM
Agrimonia	LM A
Sanguisorba	LM
Bencomia	M
Geum	AL
Potentilla	LM A
Fragaria	LM A
Duchesnea	MA
Alchemilla	L
Aphanes	LM A
Cydonia	L
Pyrus	L

Malus	L M A
Sorbus	L M
Eriobotrya	L
Amelanchier	L
Pyracantha	L
Mespilus	L
Chamaemeles	M
Crataegus	L M
Prunus (incl. Amygdalus)	L M A

LEGUMINOSAE

— J. MALATO-BELIZ

Cercis	L
Ceratonia	L M
Cassia	M
Gleditsia	L
Albizzia	M
Acacia	L M A
Anagyris	L
Calycotome	L
Cytisus	L M
Sarothamnus	L M A
Teline	L A
Genista	L
Chamaespartium	L
Echinopartum	L
Retama	L
Spartium	L M A
Ulex	L M A
Stauracanthus	L
Nepa	L
Adenocarpus	L M
Lupinus	L M A
Argyrolobium	L
Robinia	L M
Galega	L
Astragalus	L M
Biserrula	L M
Glycyrrhiza	L
Psoralea	L M

Phaseolus	L M A	—
Vigna	L M A	
Glycine	L	
Cicer	L M	
Vicia	L M A	
Lens	L M A	
Lathyrus	L M A	
Pisum	L M A	
Ononis	L M	
Melilotus	L M A	
Trigonella	L	
Medicago	L M A	
Trifolium	L M A	
Dorycnium	L	
Lotus	L M A	
Pedrosia	M	
Tetragonolobus	L	
Securigera	L	
Anthyllis	L M	
Ornithopus	L M A	
Coronilla	L M	
Hippocrepis	L M	
Scorpiurus	L M	
Hedysarum	L	
Onobrychis	L	
Arachis	L	
OXALIDACEAE		— GEORGETTE NOGUEIRA
Oxalis	L M A	
GERANIACEAE		— GEORGETTE NOGUEIRA
Geranium	L M A	
Erodium	L M A	
Pelargonium	L M	
TROPAEOLACEAE		— GEORGETTE NOGUEIRA
Tropaeolum	L M A	
ZYGOPHYLLACEAE		— ISABEL NOGUEIRA
Peganum	L	
Fagonia	L M	

Zygophyllum	M	
Tribulus	L	
LINACEAE		— CECÍLIA SÉRGIO
Reinwardtia	M	
Linum	L M	
Radiola	L M	
EUPHORBIACEAE		— A. ROZEIRA
Securinega	L	
Phyllanthus	M	
Chrozophora	L	
Mercurialis	L M A	
Acalypha	M	
Ricinus	L M A	
Euphorbia	L M A	
RUTACEAE		—
Ruta	L M A	
Citrus	L M A	
SIMARUBACEAE		—
Ailanthus	L A	
POLYGALACEAE		— J. PAIVA
Polygala	L M A	
CORIARIACEAE		—
Coriaria	L	
ANACARDIACEAE		— J. DO AMARAL FRANCO
Pistacia	L	
Schinus	L	
Rhus	L M A	
ACERACEAE		— J. DO AMARAL FRANCO
Acer	L M	
SAPINDACEAE		—
Cardiospermum	L M	
HIPPOCASTANACEAE		— C. N. TAVARES
Aesculus	L	

BALSAMINACEAE	—	— GEORGETTE NOGUEIRA
Impatiens	M A	
AQUIFOLIACEAE	—	— J. DO AMARAL FRANCO
Ilex	L M A	
CELASTRACEAE	—	—
Euonymus	L	
Maytenus	M	
BUXACEAE	—	— J. DO AMARAL FRANCO
Buxus	L A	
RHAMNACEAE	—	— J. DO AMARAL FRANCO
Rhamnus	L M	
Frangula	L M A	
Zizyphus	L	
VITACEAE	—	—
Vitis	L M A	
TILIACEAE	—	—
Tilia	L	
MALVACEAE	—	— ROSETTE FERNANDES
Malope	L	
Abutilon	L M	
Modiola	L M	
Lavatera	L M A	
Althaea	L M	
Alcea	L	
Malva	L M A	
Malvastrum	M	
Sida	L M A	
Hibiscus	L	
THYMELAEACEAE	—	— J. DO AMARAL FRANCO
Daphne	L A	
Thymelaea	L	
Gnidia	M	
ELAEAGNACEAE	—	—
Elaeagnus	A	

VIOLACEAE	— M. ISIDORA DA GAMA
Viola	L M A
PASSIFLORACEAE	—
Passiflora	M A
CISTACEAE	— J. MALATO-BELIZ
Cistus	L M
Halimium	L M
Tuberaria	L
Helianthemum	L
Fumana	L
TAMARICACEAE	— J. DO AMARAL FRANCO
Tamarix	L M A
FRANKENIACEAE	— TERESA DE ALMEIDA
Frankenia	L M A
ELATINACEAE	— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Elatine	L A
CUCURBITACEAE	— ROSETTE FERNANDES
Bryonia	L
Ecballium	L A
Citrullus	L M A
Cucumis	L M A
Lagenaria	L M A
Cucurbita	L M A
Sechium	L M A
LYTHRACEAE	— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Ammannia	L
Rotala	L
Lythrum (incl. Peplis)	L M A
MYRTACEAE	— J. DO AMARAL FRANCO
Eucalyptus	L
Jambosa	M
Myrtus	L M A
Psidium	M

PUNICACEAE	—
Punica	L A
ONAGRACEAE	— ROSETTE FERNANDES
Ludwigia	L
Epilobium	L M A
Chamerion	L
Oenothera	L M A
Fuchsia	M A
Circaea	L
HALORAGACEAE	— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Myriophyllum	L A
Gunnera	A
THELIGONACEAE	— TERESA DE ALMEIDA
Theligionum	L
HIPPURIDACEAE	— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Hippuris	L
CYNOMORIACEAE	— J. PAIVA
Cynomorium	L
CORNACEAE	—
Swida (Cornus)	L
ARALIACEAE	— CECÍLIA SÉRGIO
Hedera	L M A
UMBELLIFERAE	— A. ROZEIRA
Hydrocotyle	L A
Drusa	M
Sanicula	L A
Eryngium	L
Lagoecia	L M
Myrrhoides	L
Chaerophyllum	L A
Anthriscus	L M
Scandix	L M
Torilis	L M A

Caucalis	L
Turgenia	L
Orlaya	L
Coriandrum	LM A
Bifora	L
Smyrniun	LA
Conium	LA
Cachrys	L
Magydaris	L
Bupleurum	LM A
Cumunium	L
Apium	LM A
Petroselinum	LM A
Ridolfia	L
Ammi	LM A
Ammoides	L
Thorella	L
Carum	L
Selinum	L
Bunium	LM
Conopodium	L
Pimpinella	LA
Berula	L
Crithmum	LM A
Seseli	L
Oenanthe	LM
Lilaeopsis	L
Foeniculum	LM A
Anethum	LM
Kundmannia	L
Physospermum	L
Angelica	LA
Capnophyllum	LM
Astydamia	M
Ferula	L
Ferulago	L
Peucedanum	LM
Pastinaca	L
Heracleum	L

Tordylium	L	
Elaeoselinum	L	
Laserpitium	L	
Thapsia	—	LM
Melanoselinum		MA
Daucus	—	LMA
Pseudorlaya		L
CLETHRACEAE		— J. DO AMARAL FRANCO
Clethra		M
PYROLACEAE		—
Monotropa		L
ERICACEAE		— M. HELENA DIAS
Daboecia		LA
Rhododrendon		L
Arbutus		L
Arctostaphylos	—	L
Vaccinium		LMA
Calluna	—	LA
Erica		LMA
EMPETRACEAE		—
Corema		LA
MYRSINACEAE		— J. DO AMARAL FRANCO
Heberdenia		M
Myrsine	—	A
PRIMULACEAE		— GEORGETTE NOGUEIRA
Lysimachia		LA
Asterolinum		LM
Glaux	—	L
Anagallis		LMA
Centunculus		LA
Primula		L
Samolus	—	LMA
PLUMBAGINACEAE		— A. R. PINTO DA SILVA
Plumbago		LA
Armeria		LM

Limonium	L M A	
Limoniastrum	L	
SAPOTACEAE		—
Sideroxylon	M	
EBENACEAE		—
Diospyros	L	
OLEACEAE		— J. DO AMARAL FRANCO
Jasminum	L M	
Fraxinus	L A	
Syringa	L	
Ligustrum	L A	
Olea	L M A	
Phillyrea	L	
Picconia	M A	
LOGANIACEAE		—
Buddleia	M	
GENTIANACEAE		—
Cicendia	L A	
Exaculum	L	
Centaurium	L M A	
Blackestonia	L	
Gentiana	L	
MENYANTHACEAE		— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Menyanthes	L	
Nymphoides	L	
APOCYNACEAE		— ISABEL NOGUEIRA
Vinca	L M A	
Nerium	L A	
ASCLEPIADACEAE		—
Periploca	M	
Araujia	L M A	
Gomphocarpus	L M A	
Asclepias	M	

Cynanchum	L	
Vincetoxicum	L	
RUBIACEAE		— A. ROZEIRA
Phyllis	M	
Sherardia	L M A	
Crucianella	L	
Asperula	L	
Galium	L M A	
Cruciata	L	
Valantia	L	
Rubia	L M A	
CONVOLVULACEAE		— J. MARTINS D'ALTE
Dichondra	L M A	
Cressa	L	
Convolvulus	L M A	
Calystegia	L M A	
Ipomoea	L M A	
Quamoclit	M	
Cuscuta	L M	
HYDROPHYLLACEAE		—
Phacelia	L	
Wigandia	M	
BORAGINACEAE		— ROSETTE FERNANDES
Heliotropium	L M A	
Lithospermum	L	
Lithodora	L	
Buglossoides	L	
Neotostema	L	
Cerithe	L	
Echium	L M A	
Pulmonaria	L	
Nonea	L	
Symphytum	L A	
Anchusa	L M	
Pentaglottis	L	
Borago	L M A	

Lycopsis	L	
Myosotis	LM A	
Omphalodes	L	
Cynoglossum	LM A	
VERBENACEAE		— J. DO AMARAL FRANCO
Vitex	L	
Lantana	MA	
Lippia	L	
Aloysia	LA	
Verbena	LM A	
CALLITRICHACEAE		— M. LISETTE CAIXINHAS
Callitriche	LM A	
LABIATAE		— A. ROZEIRA
Teucrium	LM	
Ajuga	LM	
Rosmarinus	LM A	
Lavandula	LM	
Prasium	LM	
Mentha (incl. Pulegium)	LM A	
Preslia	L	
Lycopus	LA	
Origanum (incl. Majorana)	LM A	
Bystropogon	M	
Thymus	LM A	
Coridothymus	L	
Melissa	LM A	
Satureja	LM	
Calamintha	LA	
Clinopodium	LM A	
Acinos	L	
Micromeria	LM	
Marrubium	LM A	
Sideritis	LM	
Cedronella	MA	
Nepeta	L	
Glechoma	LA	
Melittis	L	

Leonurus	A
Ballota	L M A
Stachys	L M A
Phlomis	L A
Lamium	L M A
Galeopsis	L
Prunella	L M A
Cleonia	L
Salvia	L M
Scutellaria	L A

SOLANACEAE

— ROSETTE FERNANDES

Nicandra	L M A
Lycium	L M
Atropa	L
Hyoscyamus	L M A
Withania	L
Physalis	L M A
Capsicum	L M
Solanum	L M A
Salprichroa	L A
Lycopersicon	L M A
Mandragora	L
Datura	L M A
Nicotiana	L M A

SCROPHULARIACEAE

— ROSETTE FERNANDES

Gratiola	L
Bacopa	L
Lindernia	L
Mimulus	L M A
Limosella	L
Verbascum	L M A
Celsia	L M A
Diascia	M
Scrophularia	L M A
Calceolaria	M
Linaria	L
Kickxia	L M A
Maurandia	M

Lophospermum	M A	
Cymbalaria	L M A	
Antirrhinum	L M	
Misopates	L M A	
Chaenorrhinum	L	
Anarrhinum	L	
Digitalis	L M A	
Isoplexis	M	
Sibthorpia	L M A	
Veronica	L M A	
Hebe	A	
Pedicularis	L	
Euphrasia	L A	
Parentucellia	L M A	
Odontites (incl. Dispermothea)	L M	
Bartsia	L	
Bellardia	L M A	
Rhinanthus	L	
Melampyrum	L	
GLOBULARIACEAE		— TERESA DE ALMEIDA
Globularia	L	
Lytanthus	M	
BIGNONIACEAE		— C. N. TAVARES
Campsis	A	
Tecomaria	A	
Doxantha	M	
ACANTHACEAE		— TERESA DE ALMEIDA
Thunbergia	M	
Acanthus	L M A	
Asystasia	M	
MARTYNIACEAE		—
Proboscidea	L	
OROBANCHACEAE		—
Cistanche	L M	
Orobanche	L M A	

LENTIBULARIACEAE		— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Pinguicula	L	
Utricularia	L	
MYOPORACEAE		— J. DO AMARAL FRANCO
Myoporum	L M	
PLANTAGINACEAE		— ISABEL NOGUEIRA
Plantago	L M A	
Littorella	L A	
CAPRIFOLIACEAE		— TERESA DE ALMEIDA
Leycesteria	A	
Lonicera	L M A	
Weigela	A	
Symphoricarpos	L	
Viburnum	L A	
Sambucus	L M A	
VALERIANACEAE		— J. PAIVA
Valerianella	L M A	
Fedia	L	
Valeriana	L	
Centranthus	L M A	
DIPSACACEAE		—
Cephalaria	L	
Dipsacus	L M	
Succisa	L	
Succisella	L	
Knautia	L	
Pterocephalus	L	
Scabiosa	L M A	
Pycnocomon	L	
CAMPANULACEAE		— TERESA DE ALMEIDA
Campanula	L	
Roucela	L M A	
Azorina	A	
Legousia	L M	
Trachelium	L M A	

Wahlenbergia	LM	
Jasione	L	
Musschia	M	
LOBELIACEAE		— J. PAIVA
Laurentia	L	
Lobelia	LMA	
COMPOSITAE		— J. PAIVA
Centratherum	M	
Ageratum	MA	
Eupatorium	LM	
Ageratina	LMA	
Solidago	LA	
Bellis	LMA	
Aster	LMA	
Erigeron	LMA	
Conyza	LMA	
Micropus	L	
Bombycilaena	L	
Evax	L	
Filago	LMA	
Oglifa	LA	
Phagnalon	LM	
Gnaphalium	LMA	
Helichrysum	LM	
Inula	LMA	
Schizogyne	M	
Jasonia	L	
Pulicaria	L	
Pallenis	L	
Odontospermum	LM	
Guizotia	M	
Bidens	LMA	
Cosmos	M	
Eclipta	LM	
Montanoa	M	
Wedelia	L	
Helianthus	LM	
Eleutheranthera	M	

Ambrosia	LM
Xanthium	LM A
Galinsoga	LM A
Gaillardia	A
Tagetes	M
Santolina	LM
Anthemis	LM A
Chamaemelum	LM A
Anacyclus	L
Achillea	LM
Otanthus	L
Matricaria	L
Tripleurospermum	L
Chrysanthemum	LM A
Leucanthemum	LA
Tanacetum	LA
Prolongoa	L
Phalacrocarpum	L
Cotula	LM
Soliva	LM A
Artemisia	LM
Tussilago	L
Petasites	LA
Arnica	L
Doronicum	L
Senecio	LM A
Calendula	LM A
Arctotis	LM
Arctotheca	L
Arctium	LM
Stachelina	L
Carduus	LM A
Cirsium	LM A
Notobasis	L
Picnemon	L
Onopordum	L
Cynara	LM
Silybum	LM A
Galactites	LM A

Jurinea	L	Ambrósia
Crupina	L	Xanthium
Serratula	L	Gallinago
Centaurea	LM A	Gallitris
Cyanus	L	Taraxacum
Cnicus	L	Scutellaria
Carthamus	LM	Anthemide
Xeranthemum	L	Chamaemelum
Carlina	LM	Anagyris
Atractylis	L	Achillea
Echinops	L	Gentiana
Scolymus	LM	Marrubium
Catananche	L	Trifolium
Hispidella	L	Chrysanthemum
Cichorium	LM A	Leucanthemum
Arnoseris	L	Taraxacum
Tragopogon	LM	Trigonotis
Scorzonera	L	Phacelia
Podospermum	L	Cotula
Andryala	LM	Silene
Hypochaeris	LM A	Asteris
Urospermum	LM A	Trifolium
Leontodon	L	Petastemum
Thrinia	LM A	Asteris
Picris	LM A	Doronicum
Microderis	A	Senecio
Rhagadiolus	LM	Catalpa
Hedypnois	LM	Asteris
Sonchus	LM A	Asteris
Hieracium	L	Asteris
Pilosella	L	Stachys
Lactuca	LM A	Carduus
Reichardia	L	Chrysanthemum
Lapsana	LM A	Verbena
Tolpis	LM A	Phacelia
Hyoseris	L	Onopordum
Taraxacum	LM A	Cypripedium
Launaea	M	Epilobium
Chondrilla	L	Galactia

Crepis	L M A	
Aetheorrhiza	L	
ALISMATACEAE		— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Alisma	L M A	
Damasonium	L	
Baldellia	L A	
Sagittaria	L	
BUTOMACEAE		— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Butomus	L	
HYDROCHARITACEAE		— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Hydrocharis	L	
Blyxa	L	
Vallisneria	L	
Elodea	L	
JUNCAGINACEAE		— ROSETTE FERNANDES
Triglochin	L	
Lilaea	L	
POTAMOGETONACEAE		— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Potamogeton	L M A	
Groenlandia	L	
Ruppia	L M A	
Posidonia	L	
Zostera	L	
ZANNICHELLIACEAE		— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Althenia	L	
Zannichellia	L	
Cymodocea	L	
NAJADACEAE		— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Najas	L	

LILIACEAE

— A. ROZEIRA

Narthecium	L
Veratrum	L
Asphodelus	LM
Paradisea	L
Simethis	L
Anthericum	L
Chlorophytum	M
Aphyllanthes	L
Phormium	A
Aloe	LM
Colchicum	L
Merendera	L
Gagea	L
Erythronium	L
Tulipa	L
Fritillaria	L
Lilium	LM
Alstroemeria	M
Scilla	LM
Ornithogalum	LM
Urginea	L
Dipcadi	L
Hyacinthus	L
Muscari	L
Polygonatum	L
Asparagus	LM A
Semele	MA?
Ruscus	LM A
Smilax	LM A

AGAVACEAE

— A. ROZEIRA

Yucca	L
Dracaena	M
Agave	LM A
Furcraea	L

AMARYLLIDACEAE

— A. FERNANDES

Agapanthus	M
Allium	LM A

Nothoscordum	L M A	
Nerine	M	
Amaryllis	L M A	
Sternbergia	L	
Leucojum	L	
Pancratium	L A	
Narcissus	L M A	
DIOSCOREACEAE	—	
Tamus	L M	
PONTEDERACEAE	—	J. DE CARVALHO E VAS-
		CONCELLOS
Eichhornia	L A	
IRIDACEAE	—	A. FERNANDES
Hermodactylus	L	
Iris	L M A	
Ferraria	M	
Tigridia	M	
Ixia	L M A	
Lapeirousia	M	
Watsonia	L M	
Freesia	L M	
Crocus	L	
Romulea	L M A	
Tritonia	A	
Crocasmia (ou Curtonus?)	L M A	
Sparaxis	L M	
Gladiolus	L M A	
Antholyza	M	
JUNCACEAE	—	ROSETTE FERNANDES
Juncus	L M A	
Luzula	L M A	
BROMELIACEAE	—	
Ananas	A	
COMMELINACEAE	—	
Tradescantia	L M A	
Zebrina	M A?	

Tinantia	M
Commelina	M
GRAMINEAE	— A. R. PINTO DA SILVA
Lamarckia	LM
Schismus	M
Cynosurus	LM A
Falona	LA
Briza	LM A
Desmazeria	L
Dactylis	LM A
Poa	LA
Vulpia	LM A
Festuca	LM A
Ctenopsis	L
× Festulolium	L
Micropyrum	L
Nardurus	L
Catapodium	LM A
Narduroides	L
Echinaria	L
Melica	LM
Glyceria	LM A
Puccinellia	L
Psilurus	L
Lolium	LM A
Bromus	LM A
Ceratochloa	LA
Anisantha	LA
Zerna	L
Brachypodium	LM
Brevipodium	LA
Trachynia	LM A
Taeniatherum	L
Hordeum	LM A
Agropyron	LM
Elytrigia	LA
Roegneria	L
Secale	LM A

Triticum	L M A	Molinia
Aegilops	L	Ehrharta
Hainardia	L M A	Phalaris
Parapholis	L M	Phalaroides
Avena	L M A	Anthoxanthum
Arrhenatherum	L M A	Alopecurus
Pseudoarrhenatherum	L	Milium
Avenochloa	L M	Phleum
Gaudinia	L M A	Spartina
Holcus	L M A	Stipa
Airopsis	L	Arctostaphylos
Koeleria	L M	Oxyria
Lophochloa	L M A	Nassella
Sphaenopus	L	Milium
Cutandia	L	Nardus
Trisetaria	L	Eragrostis
Ventenata	L	Avenella
Agrostis	L M A	Eriophorum
Gastridium	L M A	Dactyloctenium
Triplachne	L M	Sporobolus
Calamagrostis	L	Chloropogon
Apera	L	Cyperus
Polypogon	L M A	Helictotrichum
Lagurus	L M A	Cynodon
Aira	L M A	Clitoria
Antinoria	L	Astilbeae
Periballia	L	Oxalis
Molineria	L	Isaria
Deschampsia	L M A	Panicum
Avenella	L	Eriophorum
Corynephorus	L	Echinops
Anachortus	L	Digitaria
Ammophila	L	Fragaria
Sieglingia	L M A	Axonopus
Phragmites	L M	Setaria
Arundo	L M A	Pennisetum
Gynerium	M	Stenotaphrum
Cortaderia	A	Cenchrus
Ampelodesma	L	Melinis

Molinia	L	Triticum
Ehrharta	L	Aegilops
Phalaris	L M A	Holcus
Phalaroides	L	Phalaris
Anthoxanthum	L M A	Phalaris
Alopecurus	L A	Phalaris
Mibora	L	Phalaris
Phleum	L A	Phalaris
Spartina	L A	Phalaris
Stipa	L M	Phalaris
Aristella	L	Phalaris
Oryzopsis	L M A	Phalaris
Nassella	M	Phalaris
Milium	L	Phalaris
Nardus	L A	Phalaris
Eragrostis	L M A	Phalaris
Avellinia	L	Phalaris
Eleusine	L M A	Phalaris
Dactyloctenium	M	Phalaris
Sporobolus	L A	Phalaris
Chaetopogon	L	Phalaris
Crypsis	L	Phalaris
Heleochoa	L	Phalaris
Cynodon	L M A	Phalaris
Chloris	M	Phalaris
Aristida	M	Phalaris
Oryza	L	Phalaris
Leersia	L A	Phalaris
Panicum	L M A	Phalaris
Brachiaria	M	Phalaris
Echinochloa	L M A	Phalaris
Digitaria	L M A	Phalaris
Paspalum	L M A	Phalaris
Axonopus	L M	Phalaris
Setaria	L M A	Phalaris
Pennisetum	L M A	Phalaris
Stenotaphrum	L M A	Phalaris
Cenchrus	M A	Phalaris
Melinis	M	Phalaris

Imperata	L M	
Saccharum	M A	
Sorghum	L M A	
Bothriochloa	L M	
Hyparrhenia	L M	
Dichantium	M	
Coix	L M	
Zea	L M A	
PALMAE		— J. DO AMARAL FRANCO
Chamaerops	L	
Phoenix	L	
ARACEAE		— J. PAIVA
Zantedeschia	M A	
Colocasia	L M A	
Arum	L M A	
Dracunculus	L M	
Biarum	L	
Arisarum	L A	
LEMNACEAE		— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Spirodela	L	
Lemna	L M A	
Wolffia	L	
SPARGANIACEAE		— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Sparganium	L	
TYPHACEAE		— J. DE CARVALHO E VAS- CONCELLOS
Typha	L	
CYPERACEAE		—
Scirpus	L M A	
Isolepis	L M A	
Holoschoenus	L	
Schoenoplectus	L A	
Bolboschoenus	L M A	
Eleocharis	L A	



Eriophorum	L	
Fuirena	L	
Fimbristylis	L	
Rhynchospora	L	
Cladium	LA	
Schoenus	L	
Cyperus	LMA	
Kyllinga	LA	
Carex	LMA	
MUSACEAE	—	
Musa	MA	
ZINGIBERACEAE	—	
Hedychium	MA	
CANNACEAE	—	
Canna	LMA	
ORCHIDACEAE	—	A. ROZEIRA
Cephalanthera	L	
Epipactis	L	
Limodorum	L	
Neottia	L	
Goodyera	M	
Spiranthes	L	
Gymnadenia	L	
Platanthera	L	
Gennaria	LM	
Neotinea	LM	
Ophrys	L	
Orchis	LM	
× Orchiaceras	L	
Dactylorhiza	LM	
Serapias	LA	
Aceras	L	
Himantoglossum	L	
Anacamptis	L	
Habenaria	A	



INSTRUÇÕES PARA A REDACÇÃO DOS TEXTOS DESTINADOS À « FLORA LUSITANICA, AZORICA ET MADEIRENSIS »

por

J. DO AMARAL FRANCO *

A redacção desta Flora, com fins essencialmente práticos, deve ser conduzida de forma a que as descrições dos diversos *taxa* sejam comparáveis e se resumam ao texto indispensável, não deixando, porém, de permitir caracterizar com segurança os *taxa* compreendidos.

De muito interesse se torna a aplicação de uma terminologia adequada e por todos aceite. Sobre este assunto será distribuído um vocabulário elaborado pela Dr.^a ROSETTE FERNANDES.

1) Chaves

Para a determinação de dois ou mais grupos da mesma hierarquia, serão redigidas chaves dicotómicas concisas.

As chaves porão em confronto caracteres seguros e, sempre que possível, fáceis de observar. Por exemplo (gén. *Asphodelus* L.), para a distinção entre espécies:

1. Folhas roliças, fistulosas; filetes dilatados no cimo;
raízes sem tumefacções tuberosas

. 1. *A. fistulosus*

- Folhas planas, carenadas no dorso; filetes atenuados
no cimo; raízes com tumefacções tuberosas . . . 2

Deve tomar-se o máximo cuidado para que não haja desacordos entre os dados das chaves e os das descrições.

* Com as alterações introduzidas nas reuniões em que estas instruções foram discutidas.

2) Citações e sinonímia

Os nomes dos autores serão abreviados de acordo com uma lista a elaborar pelo Prof. J. CARVALHO E VASCONCELLOS.

Os nomes das categorias supragenéricas são referidos sem menção dos autores; os dos outros *taxa* apenas com a abreviatura ou nome completo do autor, consoante os casos, seguido da data da publicação entre parêntesis.

O nome específico e o dos *taxa* infra-específicos serão impressos a negro no começo das respectivas descrições e não serão seguidos de qualquer citação bibliográfica, excepto:

- a) Nos casos em que a nomenclatura utilizada nas Floras fundamentais do nosso país for diferente da apresentada, far-se-á seguir do nome (em itálico) empregado em uma ou mais dessas Floras, seguido das seguintes abreviaturas, as quais correspondem às mencionadas obras (separado desse nome por —).

- 1) P. Cout. (Fl. de Portugal, 1939).
- 2) Sampaio (Fl. Portuguesa, 1947).
- 3) Palhinha (Catálogo das Pl. Vasc. dos Açores, 1966).
- 4) Hansen (Checklist of the Vascular Plants of Archipelago of Madeira in *Bol. Mus. Munic. Funchal* 24, 1969).
- 5) Fl. Eur. (Fl. Europaea).

Exemplo:

Vicia tenuissima (Bieb.) Schinz & Thell. (1913).
— *V. gracilis* Loisel., non Banks & Solander; P. Cout. 433. — *V. tetrasperma* Schreb.
raça tenuissima Samp. 314.

- b) Quando for utilizado um nome específico novo, uma nova combinação ou o nome de qualquer novidade para o âmbito da Flora, da autoria ou sugeridos por autores portugueses, que não tenham sido citados nas

obras 1), 2), 3) e 4), far-se-á a referência bibliográfica completa, mesmo que o nome ou a novidade conste da obra 5).

Exemplo:

Anthyllis lusitanica Cullen & P. Silva in *Agron. Lusit.* 30: 206 (1970).

Jurinea humilis (Desf.) DC. (1837). — R. Fernandes in *An. Soc. Brot.* 27: 11 (1961).

3) Descrições das famílias, dos géneros e das espécies

As descrições devem abranger o grupo conforme considerado nesta Flora, com um total, para as descrições das espécies, de cerca de 40-50 palavras, excluindo os artigos, preposições e abreviaturas. No caso das famílias e de alguns géneros de representação restrita no domínio da Flora, far-se-á uma descrição geral de modo a compreender o maior número possível de *taxa*, restringindo, no entanto, sempre que possível.

A seguir às descrições das famílias e dos géneros, indicar-se-á o número aproximado dos géneros e espécies respectivamente, com a menção da distribuição geográfica.

Em todas as descrições, particularmente específicas, procurar-se-á atender aos seguintes caracteres, dispostos na sequência: hábito e tempo de duração; parte subterrânea, caule, ramos e gemas; folhas; inflorescência e flores; frutos e sementes.

Em certos casos poderá não ser necessário referir todos estes caracteres, mas, em *taxa* afins, é imprescindível fazer descrições paralelas.

Tratando-se de *taxa* muito próximos e quando a descrição do segundo seguir imediatamente à do primeiro, poder-se-á resumir a descrição deste por mera comparação com a do primeiro, mencionando: «Semelhante ao anterior, do qual difere principalmente por...». Daqui se infere que a primeira descrição se aplica à do segundo, excepto, sobretudo, na ou nas diferenças apontadas. Este processo não

deve, porém, utilizar-se para agrupar ou comparar mais do que dois *taxa* de cada vez.

Nas descrições específicas e nas de nível infra-específico, serão utilizadas as medidas numéricas consideradas necessárias (comprimento, largura e espessura). O comprimento e a largura serão separados pelo sinal $\times$ (3×2 cm, por ex.), o mesmo acontecendo quando se mencionar também a espessura ($3 \times 2 \times 1$ cm). Dimensões excepcionais devem ser indicadas entre parêntesis: (3)4-8(9) cm. Sempre que possível, é conveniente utilizar a mesma subdivisão decimal para órgãos ou partes de certos órgãos dentro de todas as espécies do mesmo género.

Nas descrições, as partes referentes ao hábito e a cada um dos órgãos serão separadas por ponto final (.); e as que dizem respeito a partes do mesmo órgão por ponto e vírgula (;). As descrições dos órgãos, particularmente das folhas, sépalas e pétalas, abrangerão os seguintes caracteres, assim ordenados: dimensões, forma geral, ápice, margem, base, textura, cor, indumento e nervação.

Após cada descrição específica ou infra-específica, deve citar-se o *número cromossômico somático* ($2n =$). Todavia, esse número só deve ser mencionado quando conhecido a partir de material do âmbito da Flora e devidamente documentado, quer por exemplares de herbário, quer por conhecimento das localidades de colheita.

Depois do número cromossômico, seguir-se-á uma abreviatura do tipo fisionômico, de acordo com a seguinte relação:

- T — terófito
- G — geófito
- Hd — hidrófito
- Hl — helófito
- Hm — hemicriptófito
- C — caméfito
- FE — fanerófito escandente
- NF — nanofanerófito
- MF — macrofanerófito

Sempre que haja conhecimento concreto, é de citar uma *informação ecológica* para cada espécie ou suas subdivisões. No entanto, se for a mesma em todas as espécies do género, será referida logo a seguir à descrição deste.

As indicações *fenológicas* devem ser referidas, indicando-se os meses do ano em caracteres romanos (fl. V-VIII; fr. VII-IX, por ex.). Indicar, finalmente, a distribuição geográfica no âmbito da Flora (ver 4) e depois a distribuição geográfica geral.

As famílias, os géneros e as espécies serão numerados e essa numeração deverá traduzir, tanto quanto possível, as relações filogenéticas consideradas as mais prováveis.

4) Delimitação das áreas

Uma vez que o âmbito desta Flora compreende Portugal Continental e os arquipélagos dos Açores e da Madeira, indica-se a distribuição de cada espécie e suas subdivisões em parágrafos antecédidos pelas abreviaturas: LU, AZ e MAD. Em cada parágrafo será feita referência sucinta à respectiva distribuição, mencionando-se as províncias do Continente e as ilhas dos dois arquipélagos, separadas por vírgulas (LU: M, TM) (AZ: FLO, GRA), e utilizando as seguintes siglas:

a) LU

- M — Minho
- TM — Trás-os-Montes e Alto Douro
- DL — Douro Litoral
- BL — Beira Litoral
- BA — Beira Alta
- BB — Beira Baixa
- E — Estremadura
- R — Ribatejo
- AAL — Alto Alentejo
- BAL — Baixo Alentejo
- A — Algarve

N. B. — O conjunto das três províncias Minho, Trás-os-Montes e Alto Douro e Douro Litoral designar-se-á por *Norte*; o das três Beiras, Estremadura e Ribatejo por *Centro*; e o das três províncias alentejanas e Algarve por *Sul*.

b) AZ

COR — Corvo
FLO — Flores
FAI — Faial
PIC — Pico
JOR — S. Jorge
GRA — Graciosa
TER — Terceira
MIG — S. Miguel
MAR — Santa Maria

c) MAD

PS — Porto Santo
MD — Madeira
DE — Desertas
SE — Selvagens

As abreviaturas das províncias usar-se-ão individualmente quando a área seja restrita até 50 % das constituintes de cada uma das três zonas definidas em nota acima, ou quando, além de cobrir uma ou duas dessas zonas, ocupe uma ou mais províncias anexas. Exemplos:

- a) M, TM — Minho e Trás-os-Montes e Alto Douro.
- b) Norte, BL — Minho, Trás-os-Montes e Alto Douro, Douro Litoral e Beira Litoral.

Se a planta se encontra limitada a uma área bem determinada, referir-se-á somente a zona abrangida. Exemplos: *Serra da Estrela, Ria de Aveiro, Vale do Vouga*, etc.

Quando a planta é só de altitude, citar-se-á: *montanhas* (ou *serras*) do *Norte e Centro*.

Semelhantemente, para os Açores, referir-se-ão individualmente as ilhas quando em cinco ou menos. De resto, «todas», ou «todas, excepto COR e FLO», por exemplo.

Espécies que se julga serem endémicas em Portugal ou ilhas adjacentes, serão assinaladas com um sinal tipográfico adequado.

5) Taxa infra-específicos

Devem considerar-se as subespécies e as variedades, mas estas só em casos em que sejam bem definidas.

6) Híbridos

Quando se trate de híbridos frequentes ou estáveis, devem, sempre que possível, ser incluídos nas chaves, junto de cada um dos progenitores. Nos casos em que não for possível incluí-los nas chaves, mencionar-se-ão em nota a seguir à descrição do progenitor com o qual se assemelhem mais.

7) Espécies introduzidas

Estas espécies podem classificar-se nos dois seguintes tipos:

- a) *Subespontâneas* — aquelas que, propagando-se em larga escala, já se instalaram, confundindo-se com a flora natural;
- b) *Casuais e fugidas de cultura* — aquelas que aparecem esporadicamente sem relação com as culturas ou as fugidas destas.

As subespontâneas serão tratadas como as espontâneas, mas deve referir-se a sua área original.

As outras podem ser referidas em notas a seguir à descrição genérica.

Para as plantas largamente cultivadas (com excepção das ornamentais), deverá seguir-se PEREIRA COUTINHO.

8) Nomes dos taxa

Os restritivos específicos e infra-específicos escrevem-se invariavelmente com inicial minúscula.

Taxa novos e combinações novas deverão ser publicados nas revistas da especialidade antes do aparecimento da Flora.

Os nomes vernáculos que se citem devem ser os autênticos, havendo o cuidado de o autor primeiro os analisar criticamente.

Será elaborado um índice contendo os nomes vernáculos e os nomes vulgares portugueses.

Nos casos omissos, seguir o uso estabelecido na generalidade das Floras.

NOVITATES ET NOTULAE SYSTEMATICAE
ET NOMENCLATURALES AD FLORAE LUSITANICAE,
AZORICAE ET MADEIRENSIS PERTINENTES

ROSETTE BATARDA FERNANDES

Instituti Botanici Universitatis Conimbrigensis

AIZOACEAE

Aizoon hispanicum L., Sp. Pl.: 488 (1753).

Esta espécie, que se menciona pela primeira vez para o nosso país, já fora herborizada há bastantes anos. O facto de não ter sido ainda referida resultou de ter sido confundida com *Cryophytum crystallinum* (L.) N. E. Brown (*Mesembryanthemum crystallinum* L.), com o qual, no entanto, a não ser pelo revestimento de papilas cristalinas, *Aizoon hispanicum* não mostra semelhanças nenhuma. Posteriormente, o mesmo exemplar foi redeterminado como *Cryophytum nodiflorum* (L.) L. Bolus (*Mesembryanthemum nodiflorum*), espécie com cujos indivíduos de pequena altura o exemplar em questão, dados também a sua baixa estatura e certos caracteres foliares, se assemelha aparentemente. Os caracteres florais do último taxon são todavia completamente diferentes dos de *Aizoon*, o que permite identificar facilmente as espécies pertencentes quer a um, quer a outro género.

Espécime: Lagos, in declivibus argillosis maritimis l. Ferreira pr. Praia da Luz, alt. 80 m, fl. & fr. 20-IV-1939, Rothmaler & P. Silva (COI; LISE).

Sesuvium portulacastrum (L.) L., Syst. Nat., ed. 10, 2: 1058 (1759).

Portulaca portulacastrum L., Sp. Pl.: 446 (1753).

A referência correcta aos autores no género *Sesuvium* é como vai acima e não só L. como é referido por vários autores, entre eles D. A. WEBB (in Fl. Europaea, 1: 112, 1964).

MESMBRYANTHEMACEAE

Lampranthus glaucus (L.) N. E. Brown var. *tortuosus* (Haw.) Schwantes.

Mesembryanthemum glaucum L. var. *tortuosum* Haw.

Este taxon é indicado em Flora Europaea (1: 113, 1964) para os arredores de Lisboa, onde, no entanto, não tem sido encontrado em estado de subespontaneidade. Os locais em que, até à data, foi colhido nessa condição são Espinho (Douro Litoral), Vila Nova de Milfontes (Baixo Alentejo) e Faro (Algarve).

COMPOSITAE

Anthemis Triumphetti (L.) DC. forma *flosculosa* (Briq. & Cavill.) R. Fernandes, comb. nov.

A. tinctoria L. subsp. *Triumphetti* (L.) Briq. & Cavill. var. *eu-Triumphetti* forma *flosculosa* Briq. & Cavill. in Burnat, Fl. Alp. Marit. 6: 162 (1916).

Chamaemelum discoideum All., Fl. Pedem.: 188 (1785).

A. discoidea (All.) Willd., Sp. Pl. 3 (3): 2188 (1803).

A. tinctoria L. subsp. *discoidea* (All.) Arcangeli, Comp. Fl. Ital.: 357 (1882).

A. Triumphetti (L.) DC. var. *discoidea* (All.) Fiori in Fiori & Paol., Fl. Anal. Ital. 3: 260 (1903).

A. montana L. var. *discoidea* sensu P. Silva & B. Rainha in P. Silva, «De Flora Lusitana Commentarii», IV (in Agron. Lusit. 10, 2: 110, 1948).

Este taxon é referido agora, pela primeira vez, para Portugal, embora já tivesse sido colhido há alguns anos no país. A sua ausência do inventário da flora portuguesa resultou de ter sido errôneamente referido a *A. montana* L. var. *discoidea* J. Gay ex Willk. (*A. alpestris* Hoffgg. & Link), entidade que, como aquela, é desprovida de lígulas, o que deve ter levado à confusão. Todavia os dois taxa, à parte esse carácter comum, são completamente distintos um do outro, a tal ponto que *A. Triumphetti* se situa no subgen. *Cota*, enquanto *A. alpestris* pertence ao subgen. *Anthemis*. Os dois subgéneros distinguem-se, principalmente, pelos aquénios, os quais são mais ou menos (em geral bastante) comprimidos e de secção transversal losângica (ângulos laterais muito agudos ou subalados) no primeiro, e roliços ou subquadrangulares (não comprimidos) e de secção orbicular ou subquadrada no segundo; e pelas escamas do receptáculo, muito rígidas e carenadas no subgen. *Cota*, e pouco rígidas a submembranáceas e pouco ou não carenadas no subgen. *Anthemis*. Além das diferenças inerentes aos dois subgéneros em que se situam, as duas entidades acima referidas diferem ainda pelo porte (*A. Triumphetti* é planta mais robusta, de caules mais elevados, corimboso-ramosos no meio ou acima do meio, enquanto *A. alpestris* tem caules simples ou com alguns ramos irregularmente dispostos a partir da base), pelas folhas diferentemente recortadas, pelo receptáculo, dimensões dos aquénios, etc.

Espécimes: arredores de Bragança, margens do Sabor, a jusante da ponte da estrada Bragança-Gimonde, em encosta xistosa, 25-VI-1955, A. Fernandes & al. 5517 (COI); Serra de Montejunto, pr. Pragança, em terrenos pedregosos, VI-1947, B. Rainha 1392 (COI; LISE; MA).

A. Triumphetti, que no nosso país estava representado apenas pela forma de capítulos radiados, encontrada no Alto Alentejo e na Beira Alta, alarga, assim, considera-

velmente a sua área para norte e ocidente, enquanto que *A. alpestris* permanece confinado às localidades (Serra de Rebordãos e Pinhel) para onde fora indicado por P. COUTINHO (Fl. Port., ed. 1: 627, 1913; idem, ed. 2: 742, 1939) e por SAMPAIO [sob var. *alpina* (L.) Samp., Fl. Portuguesa: 573, 1947].

AUTORES E SUAS ABREVIATURAS A USAR NA *FLORA LUSITANICA*, *AZORICA ET MADEIRENSIS* *

por

J. DE CARVALHO E VASCONCELLOS †

CONSIDERAÇÕES PRÉVIAS

AS abreviaturas devem ser tão simples quanto possível, sem que provoquem confusão de umas com outras.

Os autores antigos, a quem se deve a descrição de muitas espécies, devem designar-se por abreviaturas com poucas letras que o uso consagrou. Por exemplo LINEU = L., LAMARCK = Lam., A. P. DE CANDOLLE = DC.

Os autores menos conhecidos, cujos apelidos não tenham mais de cinco ou seis letras, podem figurar apenas com aqueles, mas quando o mesmo apelido se repetir por vários autores há que indicar na abreviatura as iniciais do nome e sobrenome, quando este existir.

Autores com apelido muito longo não devem ser mencionados pelo apelido completo, mas por uma abreviatura daquele que não se confunda com outra.

Em qualquer caso não vale a pena encurtar o apelido suprimindo apenas duas ou três letras para o abreviar.

Entre os autores que estão incluídos na lista junta haverá alguns que possam vir a ser excluídos por desnecessários. Por outro lado, outros autores de nomes de taxa não mencionados deverão possivelmente ter que ser incluídos.

* A lista elaborada pelo Prof. J. DE CARVALHO E VASCONCELLOS não chegou a ser discutida pelos intervenientes na F. L. A. M. Publica-se, portanto, tal como foi fornecida pelo seu autor.

Adams	M. F. Adams (1780-1833)
Adanson	M. Adanson (1727-1806)
Aellen	P. Aellen (1896-)
Agardh	C. A. Agardh (1785-1859)
Airy-Shaw	H. K. Airy Shaw (1902-)
Aiton	W. Aiton (1731-1793)
Aiton fil.	W. T. Aiton (1766-1849)
Albert	Albert
Alef.	F. G. C. Alefeld (1820-1872)
All.	C. Allioni (1728-1804)
Alston	A. H. G. Alston (1902-1958)
Amo	M. Amo y Mora (1809-1894)
Anders.	N. J. Andersson (1821-1880)
Andrz.	J. Andrzejowski (1785-1868)
Antoine	F. Antoine (1815-1886)
Arc.	G. Arcangeli (1840-1921)
Ard.	P. Arduino (1728-1805)
Asa-Gray	Asa Gray (1810-1888), ver Gray
Aschers.	P. F. A. Ascherson (1834-1913)
Aspegren	G. C. Aspegren (1791-1828)
Asso	I. J. de Asso y del Rio (1742-1814)
A.-Touvet	J. M. C. Arvet-Touvet (1841-1913)
Aublet	J. B. C. F. Aublet (1720-1778)
Auger	Auger
Avé-Lall.	J. L. E. Avé-Lallemant (1803-1867)
Bab.	C. C. Bagington (1808-1895)
F. M. Bailey	F. M. Bailey (1827-1915)
Bailey	L. H. Bailey (1858-1954)
Baill.	H. E. Baillon (1827-1895)
Bailly	E. Bailly (1829-1894)
Baker	J. G. Baker (1834-1920)
Balansa	B. Balansa (1825-1891)
Balbis	G. B. Balbis (1765-1831)
Bald.	A. Baldacci (1867-1950)
Balf.	J. H. Balfour (1808-1884)
J. Balf.	J. Bailey Balfour (1833-1922)
Ball	J. Ball (1818-1889)
P. W. Ball	P. W. Ball (1932-)
Banks	J. Banks (1743-1820)
Barkley	F. A. Barkley (1908-)
Barn.	F. M. Barnéoud (1821-?)
Barnad.	Barnadesi
Bartl.	F. G. Bartling (1798-1875)
Bast.	T. Bastard (1784-1846)
Batt.	J. A. Battandier (1848-1922)
Baumg.	J. C. G. Baumgarten (1765-1843)
Beauv.	A. M. F. J. Palisot de Beauvois (1752-1820)

Beauverd	G. Beauverd (1867-1942)
Bechst.	J. M. Bechstein (1757-1822)
Beck	G. Beck von Mannagetta (1856-1931)
Becker	A. Becker (1818-1901)
Beeby	Beeby
Béguinot	A. Béguinot (1875-1940)
Bellardi	C. A. L. Bellardi (1741-1826)
Bentham	G. Bentham (1800-1884)
Bergeret	J. P. Bergeret (1751-1813)
Berg.	P. J. Bergius (1730-1790)
Bernh.	J. J. Bernhardt (1774-1850)
Bertol.	A. Bertoloni (1775-1869)
Besser	W. S. J. G. von Besser (1784-1842)
Betch	
Bieb.	F. A. Marschall von Bieberstein (1768-1826)
Bisch.	G. W. Bischoff (1797-1854)
Biv.	A. de Bivona Bernardi (1774-1837)
Bluff	M. J. Bluff (1805-1837)
Blume	C. L. Blume (1796-1862)
Bodard	Bodard
Boeck.	Boeckeler
Boehmer	G. R. Boehmer (1723-1803)
Boenn.	C. M. F. von Boenninghausen (1785-1864)
Bogenh.	Bogenhausen
Boiss.	P. E. Boissier (1810-1885)
Bonpland	A. J. A. Bonpland (1773-1858)
A. Bolós	A. de Bolós (1899-)
O. Bolós	O. de Bolós (1924-)
L. Bolus	L. H. M. Bolus (1877-)
Borbás	V. von Borbás (1844-1905)
Boreau	A. Boreau (1803-1875)
Borkh.	M. B. Borkhausen (1760-1806)
Börner	C. J. B. Börner (1880-)
Bory	J. B. G. M. Bory de St. Vincent (1778-1846)
Bosc	L. A. G. Bosc (1759-1828)
Bouché	C. D. Bouché (1809-1881).
Boulay	N. J. Boulay (1837-1905)
Bout.	J. F. D. Boutigny (1820-1884)
Bouvet	G. Bouvet (1874-1929)
A. Braun	A. C. H. Braun (1805-1877)
Braun-Blanquet	J. Braun (1884-)
ou	ou
Br.-Bl.	J. Braun-Blanquet (1884-)
Bréb.	L. A. Brébisson (1798-1872)
Briq.	J. I. Briquet (1870-1931)
Bromf.	Bromfield
Brongn.	A. T. Brongniart (1801-1876)

Brot.	F. de Avellar Brotero (1744-1828)
Brouss.	P. M. A. Broussonet (1761-1807)
N. E. Br.	N. E. Brown (1849-1934)
R. Br.	Robert Brown (1773-1858)
Patr. Br.	Patrick Brown (1720-1790)
Brumh.	P. Brumhard (1879-)
Bubani	P. Bubani (1806-1888)
Buchholz	J. T. Buchholz (1888-1951)
Burm.	J. Burmann (1707-1779)
Burm. fil.	N. L. Burmann (1734-1793)
Burnat	E. Burnat (1828-1920)
Buser	R. Buser (1857-1931)
Camb.	J. Cambessèdes (1799-1863)
Campd.	F. Campderá (1793-1862)
A. Camus	A. Camus (1879-1965)
E. Camus	E. G. Camus (1852-1915)
Cariot	A. Cariot (1820-1883)
Carmig.	Carmignani
Carrière	E. A. Carrière (1818-1896)
Carruth	
Caruel	T. Caruel (1830-1898)
Cass.	A. H. G. Cassini (1781-1832)
Cav.	A. J. Cavanilles (1745-1804)
Celak.	L. J. Celakovsky (1834-1902)
Cesati	V. de Cesati (1807-1883)
Chaix	D. Chaix (1730-1799)
Cham.	L. A. von Chamisso (1781-1838)
Chater	A. O. Chater (1933-)
Chaub.	L. A. Chaubard (1785-1854)
Chav.	E. L. Chavannes (1805-1861)
R. C. Ching	R. C.-Ching (1899-)
Chiov.	E. Chiovenda (1871-1940)
Chodat	R. H. Chodat (1865-1934)
Choisy	J. D. Choisy (1799-1859)
Christ	H. Christ (1833-1933)
C. Chr.	C. F. A. Christensen (1872-1942)
Clairv.	J. P. Clairville (1742-1830)
Claus	K. Claus (1796-1864)
Clavaud	A. Clavaud (1828-1890)
Clemente	S. de Rojas Clemente y Rubio (1777-1827)
G. C. Clementi	G. C. Clementi (1812-1873)
Coincy	A. de Coincy (1837-1903)
Colmeiro	M. Colmeiro y Penido (1816-1901)
Cogn.	Cogniaux
Comes	Comes
Cosent.	F. Cosentini (1769-1840)
Cosson	E. S. C. Cosson (1819-1889)

Costa	A. C. Costa y Cuxart (1817-1886)
Coste	Abbé H. J. Coste (1858-1924)
Coulter	J. M. Coulter (1851-1928)
P. Cout.	A. X. Pereira Coutinho (1851-1939)
Coville	F. V. Coville (1867-1937)
Crantz	H. J. N. von Crantz (1722-1799)
Crec.	Crecescu
Crépin	F. Crépin (1830-1903)
Cusson	P. Cusson (1727-1783)
Custer	J. L. Custer (1755-1818)
Cutanda	V. Cutanda (1804-1865)
Cyr.	D. Cyrillo (1739-1799)
Danth.	Danthoine
Daveau	J. A. Daveau (1852-1929)
DC.	Auguste Pyrame De Candolle (1778-1841)
A. DC.	Alphonse P. P. De Candolle (1806-1893)
Debeaux	J. O. Debeaux (1826-1910)
Decaisne	Joseph Decaisne (1807-1882)
Degen	A. von Degen (1866-1934)
Degl.	Degland
Delarbre	A. Delarbre (1724-1841)
Delile	A. R. Delile (1778-1850)
De Noë	
Deppel	
Desf.	R. L. Desfontaines (1750-1833)
Desm.	C. Desmoulins (1797-1875)
Desportes	N. H. F. Desportes (1776-1856)
Desr.	L. A. J. Desrousseaux (1753-1838)
Desv.	A. N. Desvaux (1784-1856)
A. Dietr.	A. G. Dietrich (1795-1856)
D. Dietr.	D. N. F. Dietrich (1800-1888)
Dikes	
Döll	J. C. Döll (1808-1885)
Domin	K. Domin (1882-1952)
D. Don	D. Don (1799-1841)
G. Don	George Don (1764-1814)
G. Don fil.	G. Don (1798-1856)
Drejer	S. T. N. Drejer (1813-1842)
Druce	G. C. Druce (1850-1932)
Drude	C. G. O. Drude (1852-1933)
Duby	J. E. Duby (1798-1885)
Duchesne	A. N. Duchesne (1747-1827)
Dufour	J. M. L. Dufour (1780-1865)
Dufresne	P. Dufresne (-1836)
Dum.-Courset	G. L. M. Dumont de Courset (1746-1824)
Dumort.	B. C. J. Dumortier (1797-1878)
Dunal	M. F. Dunal (1789-1856)

Durieu	M. C. Durieu de Maisonneuve (1796-1878)
Duroi	J. P. Duroi (1741-1785)
Duval-Jouve	J. Duval-Jouve (1810-1883)
Ecklon	C. F. Ecklon (1795-1868)
Ehrenb.	C. G. Ehrenberg (1795-1876)
Ehrh.	J. F. Ehrhart (1742-1795)
Eichler	A. W. Eichler (1839-1887)
Elliott	S. Elliott (1771-1830)
Endl.	S. L. Endlicher (1804-1849)
Engelm.	G. Engelmann (1809-1884)
Engler	H. G. A. Engler (1844-1930)
Fabr.	P. C. Fabricius (1714-1774)
Fages	
Fedde	F. K. G. Fedde (1873-1942)
Fée	A. L. A. Fée (1789-1874)
Fenzl	E. Fenzl (1808-1879)
Fernald	M. L. Fernald (1873-1950)
A. Fernandes	Abilio Fernandes (1906-)
R. Fernandes	Rosette Fernandes (1916-)
Fic.	Conde de Ficalho (1837-1903)
Ficin.	H. D. A. Ficinus (1782-1857)
Fiori	A. Fiori (1865-1950)
Fischer	F. E. L. von Fischer (1782-1854)
Florel	
Font-Quer	P. Font-Quer (1888-1964)
Forsk.	P. Forsk. (1732-1763)
Forster fil.	J. G. A. Forster (1754-1794)
Foster	
Foucaud	J. Foucaud (1847-1904)
Fourreau	P. J. Fourreau (1844-1871)
Franchet	A. R. Franchet (1834-1900)
Franco	J. do Amaral Franco (1921-)
Fresen.	J. B. G. W. Fresenius (1808-1866)
Freyn	J. F. Freyn (1845-1903)
Fries	E. M. Fries (1794-1878)
Th. Fries	Th. M. Fries (1832-1913)
Fritz.	Fritzsche
Fröhlich	J. A. von Fröhlich (1766-1841)
H. P. Fuchs	H. P. Fuchs (1928-)
Gaertner	J. Gaertner (1732-1791)
P. Gaertner	P. G. Gaertner (1754-1825)
Gall.	G. Gallasius
Gams	H. Gams (1893-)
Gand.	M. Gandoger (1850-1926)
Garcke	F. A. Garcke (1819-1904)
Gars.	F. A. de Garsault (1691-1776)
Gasparr.	G. Gasparrini (1804-1866)

Gaud.	J. F. A.T. G. P. Gaudin (1766-1833)
Gaud.-Beaup. ou Gaudich.	C. Gaudichaud-Beaupré (1789-1854)
Gaut.	Gautier
Gaussen	H. Gaussen (1891-)
Gay	J. E. Gay (1786-1864)
Genev.	L. G. Genevier (1830-1880)
Gibelli	G. Gibelli (1831-1898)
Gilib.	J. E. Gilibert (1741-1814)
Gillot	F. X. Gillot (1842-1910)
Ging.	F. C. J. Gingins de Lassaraz (1790-1863)
Girard	Girard
Gled.	J. G. Gleditsch (1714-1786)
Gloxim	
C. C. Gmelin	C. C. Gmelin (1762-1837)
J. F. Gmelin	J. F. Gmelin (1748-1804)
J. G. Gmelin	J. G. Gmelin (1709-1755)
S. G. Gmelin	S. G. Gmelin (1744-1774)
Godron	D. A. Godron (1807-1880)
Good.	Goodenough
Gouan	A. Gouan (1733-1821)
Graells	M. de la P. Graells (1809-1898)
Graham	R. C. Graham (1786-1845)
A. Gray	A. Gray (1810-1888)
S. F. Gray	S. F. Gray (1766-1828)
Gremli	A. Gremli (1833-1899)
Gren.	J. C. M. Grenier (1808-1875)
Griseb.	A. H. R. Grisebach (1814-1879)
Grimm	J. F. K. Grimm (1737-1821)
Gross	H. Gross (1888-)
Grosser	W. C. H. Grosser (1869-)
Grossh.	A. A. Grossheim (1888-1948)
Grufb.	Grufberg
Guérin	J. X. B. Guérin (1775-1850)
Guimarães	A. Guimarães (1862-1922)
Gürke	R. L. A. M. Gürke (1854-1911)
Guss.	G. Gussone (1787-1866)
Guthnick	H. J. Guthnick (1800-1870)
Hackel	E. Hackel (1834-1919)
Hagenbach	K. F. Hagenbach (1771-1849)
Haenke	T. Haenke (1761-1817)
Hagstr.	J. O. Hagström
Haller	A. von Haller (1708-1777)
Hammer	Chr. Hammer (-1769)
Hamilton	F. Hamilton (1762-1829)
W. Hamilton	W. Hamilton (1783-1856)

Hampe	G. E. Hampe (1795-1880)
Hariot	
Hartman	K. J. Hartman (1790-1849)
Hausskn.	H. K. Haussknecht (1838-1903)
haw.	A. H. Haworth (1768-1833)
Hayek	A. von Hayek (1871-1928)
Hayne	F. G. Hayne (1763-1832)
Heister	L. Heister (1683-1758)
Heldr.	T. von Heldreich (1822-1902)
Henriq.	Júlio Henriques (1838-1928)
Herbert	W. Herbert (1778-1847)
Herter	W. G. Herter (1884-1958)
Heufler	Heufler
Heynhold	G. Heynhold
Heywood	V. H. Heywood (1927-)
Hiern	W. P. Hiern (1839-1925)
Hill	J. Hill (1716-1775)
Hochst.	C. F. Hochstetter (1787-1860)
Hoffm.	G. F. Hoffmann (1761-1826)
Hoffmanns.	J. C. von Hoffmannsegg (1766-1849)
Hohen.	R. F. Hohenacker (1798-1874)
Holandre	J. J. J. Holandre (1773-)
J. Holub	J. Holub (1930-)
Honck.	Honckeney
Hooker	W. J. Hooker (1785-1865)
Hooker fil.	J. D. Hooker (1817-1911)
Hoppe	D. H. Hoppe (1760-1846)
Horkel	J. Horkel (1769-1846)
Hornem.	J. W. Hornemann (1770-1841)
Hornung	E. G. Hornung (1795-1862)
Hort.	Hortulanorum
Host	N. T. Host (1761-1834)
C. E. Hubbard	C. E. Hubbard (1900-)
Hudson	W. Hudson (1730-1793)
Hull	J. Hull (1761-1843)
Humb.	F. H. A. von Humboldt (1769-1859)
Hussenot	L. C. S. L. Hussenot (1809-1845)
Huth	E. Huth (1845-1897)
Ingram	C. Ingram (1880-)
Jackson	A. B. Jackson (1876-1947)
A. K. Jackson	A. K. Jackson
Jacq.	N. J. von Jacquin (1727-1817)
Jacq. fil.	J. F. von Jaquin (1766-1839)
Jahandiez	E. Jahandiez (1876-1938)
Jalas	J. Jalas (1920-)
Jan	G. Jan (1791-1866)
Janka	Victor Janka von Bules (1837-1890)

Jermy	A. C. Jermy (1932-)
Jessen	K. Jessen
Jordan	A. Jordan (1814-1897)
Juss.	Antoine L. H. de Jussieu (1748-1836)
Kaulfuss	G. F. Kaulfuss (1786-1830)
Ker-Gawler	J. B. Ker (J. Gawler) (1764-1842)
Kindb.	N. C. Kindberg (1832-1910)
Kittel	M. B. Kittel (1798-1885)
Koch	W. D. J. Koch (1771-1849)
C. Koch	C. H. E. Koch (1809-1879)
Koehler	J. C. G. Koehler (1759-1833)
Koehne	B. A. E. Koehne (1848-1818)
Koenig	D. Koenig (1909-)
Koern.	F. Koernicke
E. H. L. Krause	E. H. L. Krause (1859-1942)
Krocker	A. J. Krockner (1744-1823)
Kuhn	M. F. A. Kuhn (1842-1894)
Kunth	C. (K.) S. Kunth (1788-1850)
Kütz.	F. T. Kützing (1807-1893)
O. Kuntze	K. E. O. Kuntze (1843-1907)
G. Kunze	G. Kunze (1793-1851)
Kusinsky	P. A. von Kuzinsky
L.	C. von Linné (Linnaeus) (1707-1778)
Labill.	J. J. H. de Labillardière (1755-1834)
Lacaita	C. C. Lacaita (1853-1933)
Lag.	M. Lagasca y Segura (1776-1839)
Laguna	
Lam. (Lamarck)	J. B. A. P. Monnet de la Marck (1744-1829)
Lamote	M. Lamotte (1820-1883)
Lange	J. M. C. Lange (1818-1898)
Lapeyr.	P. Picot de Lapeyrouse (1744-1818)
Lapierre	J. M. Lapierre (1754-1834)
Lasch	W. G. Lasch (1787-1863)
Latourr.	M. A. L. Claret Latourrette (1729-1793)
Lawrence	G. H. M. Lawrence
Láz.-Ibiza	Blas Lázaro é Ibiza (1858-1921)
Lebel	E. Lebel (1801-1878)
Lecoq	H. Lecoq (1802-1871)
Ledeb.	C. F. von Ledebour (1785-1851)
Leers	J. D. Leers (1727-1774)
Lefèv.	L. V. Lefèvre (1810-)
Leffler	Leffler
Le Gall	N. J. M. le Gall (1787-1860)
Lehm.	J. G. C. Lehmann (1792-1860)
Lej.	A. L. S. Lejeune (1779-1858)
Lemaire	Ch. A. Lemaire (1801-1871)
Lesp.	G. Lespinasse (1807-1876)

Less.	C. F. Lessing (1810-1862)
Léveillé	A. A. H. Léveillé (1863-1918)
L'Hérit.	C. L. L'Héritier de Brutelle (1746-1800)
Lindgreen	
Lindley	J. Lindley (1799-1865)
L. fil.	C. von Linné (Linnaeus filius) (1741-1783)
Link	J. H. F. Link (1767-1851)
Litard.	R. V. de Litardière (1888-1957)
Litwinow	D. I. Litwinow (1854-1929)
Lloyd	J. Lloyd (1810-1896)
Lodd.	G. Loddiges (1784-1846)
Loefl.	P. Loefling (1729-1756)
Loisel.	J. L. A. Loiseleur-Deslongchamps (1774-1849)
Loret	H. Loret (1810-1888)
Loscos	F. Loscos y Bernál (1823-1886)
Loudon	J. C. Loudon (1783-1843)
Lour.	J. de Loureiro (1715-1796)
A. Löve	A. Löve (1916-)
D. Löve	D. Löve (1918-)
Lowe	R. T. Lowe (1802-1874)
Ludwig	C. G. Ludwig (1709-1773)
Mackay	J. T. Mackay (1775-1862)
Magnier	C. Magnier
Maire	R. C. J. E. Maire (1878-1949)
Malinv.	Malinvaud
K. Maly	Karl Maly (1874-1951)
Mariz	J. de Mariz (1847-1916)
Martens	Martin Martens (1797-1863)
Martius	C. F. Ph. von Martius (1794-1868)
Martr.-Donos	J. V. de Martrin-Donos (1801-1870)
Mattf.	J. Mattfeld (1895-1951)
Maxim.	K. J. Maximowicz (1827-1891)
Med.	F. C. Medicus (Medikus) (1736-1808)
Melderis	A. Melderis (1909-)
Mendes	E. J. S. Moreira Mendes (1924-)
Mérat	F. V. Méral (1780-1851)
Mercier	E. Mercier (1802-1863)
Meissner	C. F. Meissner (1800-1874)
Merino	P. B. Merino y Román (1845-1917)
Mert.	F. K. Mertens (1764-1831)
Mett.	G. H. Mettenius (1823-1866)
Metzger	J. Metzger (1789-1852)
C. A. Meyer	Carl Anton von Meyer (1795-1855)
D. E. Meyer	D. E. Meyr (1926-)
E. H. F. Meyer	E. H. F. Meyer (1791-1858)
Michalet	E. Michalet (1829-1862)
Michx.	A. Michaux (1746-1802)

Michx. fil.	F. A. Michaux (1770-1855)
Milde	C. A. J. Milde (1824-1871)
Miller	P. Miller (1691-1771)
Mitterpacher	L. Mitterpacher (1734-1818)
Moehr.	P. H. G. Moehring (1710-1792)
Moench	C. Moench (1744-1805)
Moore	
Moq.	C. H. B. A. Moquin-Tandon (1804-1863)
Moric.	M. E. Moricand (1779-1854)
Moris	G. G. Moris (1796-1869)
Morison	R. Morison
C. V. Morton	C. V. Morton (1905-)
Moss	C. E. Moss (1872-1930)
Muehlenb.	H. G. Muehlenbeck (1798-1845)
Muller-Arg.	J. Müller-of-Aargau (1828-1896)
F. Muell.	F. H. J. von Mueller (1825-1896)
Murb.	S. S. Murbeck (1859-1946)
Murray	J. A. Murray (1740-1791)
Mutel	A. Mutel (1795-1847)
Naudin	C. V. Naudin (1815-1899)
Necker	N. J. von Necker (1729-1793)
Nees	C. G. D. Nees von Esenbeck (1776-1858)
Neves	J. de Barros Neves (1914-)
Nevski	S. A. Nevski (1908-1938)
Newbould	W. W. Newbould (1819-1886)
Newman	E. Newman (1801-1876)
Nichols.	Nicholson
Noë	De Noë
Notaris	G. de Notaris (1805-1877)
Noulet	J. B. Noulet (1802-1890)
Nutt.	T. Nuttall (1786-1859)
Nyman	C. F. Nyman (1820-1893)
Oeder	G. C. Oeder (1728-1791)
Opiz	P. M. Opiz (1787-1858)
Orph.	T. G. Orphanides (1817-1886)
Ortega	C. Gómez Ortega (1740-1818)
Otth	K. A. Otth (1803-1839)
Otto	C. F. Otto (1783-1856)
Palhinha	R. Telles Palhinha (1871-1957)
Palla	Palla
Pallas	P. S. Pallas (1741-1811)
Paoletti	G. Paoletti (1865-1941)
Parl.	F. Parlatore (1816-1877)
Pau	Carlos Pau (1857-1937)
Pauquy	C. L. C. Pauquy (1800-1854)
Pavón	J. A. Pavón (1750-1844)
Pax	F. A. Pax (1858-1942)

Pennell	Francis Whither Pennell (1886-1952)
Pérez-Lara	J. M. Pérez-Lara (1841-1918)
Perrot.	G. S. Perrottet (-1870)
Pers.	C. H. Persoon (1761-1836)
Peterm.	W. L. Petermann (1806-1855)
Petit	F. Petit
Pichi Sermolli	R. E. G. Pichi Sermolli
Piller	M. Piller (1733-1788)
Pires de Lima	A. Pires de Lima (1886-1966)
Planchon	J. E. Planchon (1823-1888)
Planellas	J. Planellas Giralt (1821-1888)
Poiret	J. L. M. Poiret (1755-1834)
Pollich	J. A. Pollich (1740-1780)
Pollini	C. Pollini (1782-1833)
Pomel	A. Pomel (1821-1898)
Pott	J. F. Pott
Pourret	P. A. Pourret de Figeac (1754-1818)
Prantl	K. A. E. Prantl (1849-1893)
C. Presl	K. G. B. Presl (1794-1852)
J. Presl	J. S. Presl (1791-1849)
Pugsley	H. W. Pugsley (1868-1947)
Pursh	F. T. Pursh (1774-1820)
Quer	José Quer y Martínez (1695-1764)
Raddi	Giuseppe Raddi (1770-1829)
Rafin.	C. S. Rafinesque-Schmaltz (1783-1840)
Ramond	L. F. E. Ramond de Carbonnières (1753-1827)
Rasp.	F. V. Raspail (1791-)
Raunk.	C. Raunkjaer (1860-1938)
Räuschel	E. A. Räuschel
Rebent.	J. F. Rebentisch (1772-1810)
Rech. fil.	K. H. Rechlinger (1906-)
Red.	P. J. Redouté (1761-1840)
Regel	E. A. von Regel (1815-1892)
Reichard	J. J. Reichard (1743-1782)
Reichardt	H. W. Reichardt (-1886)
Reichenb.	H. G. L. Reichenbach (1793-1879)
Reichenb. fil.	H. G. Reichenbach (filius) (1824-1889)
Relhan	R. Relhan (1754-1823)
Req.	E. Reqlen (1788-1851)
Retz.	A. J. Retzius (1742-1821)
Reuter	G. F. Reuter (1805-1872)
Revel	J. Revel (1811-1887)
Rhode	J. G. Rhode
Richard	A. Richard (1794-1852)
K. Richter	Karl Richter (1855-1891)
Ripart	J. B. M. J. S. E. Ripart (1814-1878)
Risso	J. A. Risso (1777-1845)

Robert	Robert
Robill.	L. M. A. Robillard d'Argentele (-1828)
Rochebr.	Rochebrune
Rodr.	J. D. Rodriguez (1780-1846)
Roehling	J. C. Roehling (1757-1813)
Roemer	J. J. Roemer (1763-1819)
F. A. Roemer	F. A. Roemer (1809-1871)
Roeper	J. A. C. Roeper (1801-1885)
Rohrb.	P. Rohrbach (1847-1871)
Roth	A. W. Roth (1757-1834)
Rothm.	W. Rothmaler (1908-1962)
Rottb.	C. F. Rottboel (1727-1797)
Rouy	G. C. C. Rouy (1851-1924)
Roxb.	W. Roxburgh (1751-1815)
Roz.	J. F. Rozier (-1793)
Rozeira	Arnaldo Deodato da Fonseca Rozeira (1912-)
J. H. Rudolph	J. H. Rudolph (1744-1809)
Ruiz	H. Ruiz López (1754-1815)
Rupr.	F. J. Ruprecht (1814-1870)
A. Russell	A. Russell (1715-1768)
Salisb.	R. A. M. Salisbury (1761-1829)
Salm.-Dick	J. M. F. A. H. I. zu Salm-Reiffarscheid-Dick (1773-1861)
Salzm.	P. Salzmann (1781-1851)
Samp.	G. Sampaio (1865-1937)
G. Santi	G. Santi (1746-1822)
Sauzé	C. Sauzé (1815-1889)
Savi	G. Savi (1769-1844)
Schau	Schau
Scheele	G. H. A. Scheele (1806-1864)
C. Shimper	C. F. Schimper (1803-1867)
Schinz	H. Schinz (1858-1941)
Schischkin	B. K. Schischkin (1886-1963)
Schkuhr	C. Schkuhr (1741-1811)
Schlecht.	D. F. L. von Schlechtendal (1794-1866)
Schleicher	J. C. Schleicher (1768-1834)
Schleid.	Schleiden
Schmidel	C. C. Schmidel (1716-1792)
A. Schmidt	A. Schmidt (1932-)
F. W. Schmidt	F. W. Schmidt (1764-1796)
Schnizl.	A. Schnizlein (-1868)
Schott	H. W. Schott (1794-1865)
Schousboe	P. K. A. Schousboe (1766-1832)
Schrader	H. A. Schrader (1767-1836)
Schrank	F. von Paula von Schrank (1747-1835)
Schreber	J. C. D. von Schreber (1739-1810)
Schumach.	Chr. F. Schumacher (1757-1830)

Schultes	J. August Schultes (1773-1831)
Schultes fil.	J. H. Schultes (1804-1840)
Schultz-Bip.	K. H. Schultz-Bipontinus (-1867)
F. W. Schultz	F. W. Schultz (1804-1876)
O. E. Schultz	O. E. Schultz (1874-1936)
Schur	P. J. F. Schur (1799-1878)
Schwantes	G. Schwantes
O. Schwarz	O. Schwarz (1900-)
Schweigger	A. F. Schweiger (1783-1821)
Scop.	G. A. Scopoli (1723-1788)
Scribner	Scribner
Sebastiani	A. Sebastiani (1782-1821)
P. D. Sell	P. D. Sell (1929-)
Sennen	F. Sennen (1861-1937)
Sér.	N. C. Séringe (1776-1858)
Seub.	M. Seubert (1818-1878)
Shivas	M. G. Shivas (1926-)
Sibth.	J. Sibthorp (1758-1796)
Sieber	F. W. Sieber (1789-1844)
P. Silva	Antônio Rodrigo P. da Silva (1912-)
Sm.	J. E. Smith (1759-1828)
H. Smith	K. A. H. Smith (1889-)
Solander	D. C. Solander (1733-1782)
Solms-Laub.	H. M. C. L. F. Solms-Laubach (1842-1915)
Sonder	O. W. Sonder (1812-1881)
Soy. Willm.	H. F. Soyer-Willemet (1791-1867)
Spach	E. Spach (1801-1879)
Spenner	F. K. L. Spenner (1798-1841)
Sprague	T. A. Sprague (1877-1958)
Sprengel	K. P. J. Sprengel (1766-1833)
A. Sprengel	Anton Sprengel (1803-1851)
Spring	F. A. Spring (1814-1872)
Stapf	Otto Stapf (1857-1933)
Stein.	A. Steinhell (1810-1839)
Sternb.	K. M. von Sternberg (1761-1838)
M. Sternberg	M. Sternberg
Steudel	E.G. von Steudel (1783-1856)
Steven	C. Steven (1781-1863)
Stokes	J. Stokes (1755-1831)
Sudre	H. Sudre (1862-1918)
Swartz	O. P. Swartz (1760-1818)
Syme	J. T. I. Boswell Syme (1822-1888)
Symons	J. Symons (1778-1851)
Szabó	Zoltan von Szabó
Tardieu-Blot	M. L. Tardieu-Blot (1902-)
Targ.-Toz.	Targioni-Tozzelli
Taubert	P. H. W. Taubert (1862-1897)

Thib.	E. Thibaud
Thomas.	Thomassine
Thore	J. Thore (1762-1823)
Thunb.	K. P. Thunberg (1743-1828)
Thuill.	J. L. Thuillier (1757-1822)
Timbal	
Timb. Lagr.	P. M. E. Timbal-Lagrave (1819-1888)
Tineo	V. Tineo (1791-1856)
Torrey	J. Torrey (1796-1873)
Trabut	L. Trabut (1853-1929)
Tratt.	L. Trattinick (1764-1849)
Trev.	L. C. Treviranus (1779-1864)
Trin.	Karl B. von Trinius (1778-1844)
Turra	A. Turra (1730-1796)
Ucria	B. Ucria (1739-1796)
Ung.-Sternb.	F. Ungern-Sternberg (-1885)
Urban	I. Urban (1848-1931)
Urv.	J. S. C. Dumont d'Urville (1790-1842)
Vahl	M. H. Vahl (1749-1804)
Vaill.	Vaillant
Valentine	D. H. Valentine (1912-)
Vandelli	D. Vandelli (1735-1816)
Vasc.	J. de Carvalho e Vasconcellos (1897-)
Vaucher	J. P. E. Vaucher (1763-1841)
Velloso	José M. da Conceição Velloso (1742-1811)
Vent.	E. P. Ventenat (1757-1808)
Vest	L. C. von Vest (1776-1840)
C. Vicioso	C. Vicioso-Martínez (1887-)
D. Villars	D. Villars (1745-1814)
Vis.	R. de Visiani (1800-1878)
Volkart	A. Volkart (1873-1951)
Wahlenb.	G. Wahlenberg (1780-1851)
Waldst.	F. A. von Waldstein-Wartemberg (1759-1823)
Wallr.	K. F. W. Wallroth (1792-1857)
Walpers	W. G. Walpers (1816-1853)
H. C. Watson	H. C. Watson (1804-1881)
S. Watson	Sereno Watson (1826-1892)
Webb	P. B. Webb (1793-1854)
D. A. Webb	D. A. Webb (1912-)
Webber	F. Weber (1781-1823)
Weddell	H. A. Weddell (1819-1877)
Weigel	C. E. von Weigel (1748-1831)
Weiten.	Weitenow
Welw.	F. Welwitsch (1806-1872)
A. Wesmael	A. Wesmael (1832-1905)
Wettst.	R. von Wettstein (1863-1931)
Wibel	A. W. E. C. Wibel (1775-1814)

Tausch	I. F. Tausch (1793-1848)
Ten.	M. Tenore (1780-1861)
N. Terracc.	N. Terracciano (1837-1921)
Texidor	J. Texidor y Cos (1836-1885)
Thell.	A. Thellung (1881-1928)
Wikstr.	J. E. Wikström (1789-1856)
Wilce	J. H. Wilce (1931-)
Will.	P. Willemet (1762-1790)
R. Will	P. Remi Willemet (1735-1807)
Willd.	K. L. Willdenow (1765-1812)
F. N. Williams	F. N. Williams (1862-1923)
Willk.	H. M. Willkomm (1821-1895)
Wimmer	C. F. H. Wimmer (1803-1868)
F. E. Wimmer	Franz Elfried Wimmer (1881-1961)
Winch	N. J. Winch (1768-1838)
Winkler	
Wirtgen	P. W. Wirtgen (1806-1870)
With.	W. Withering (1741-1799)
Wittr.	Wittrock
H. Wolff	H. Wolff (1866-1929)
Woynar	H. K. Woynar (1865-1917)
Wulfen	F. X. von Wulfen (1728-1805)
Zan.	Zannichelli
Ziz	J. B. Ziz (1779-1829)
Zucc.	J. G. Zuccarini (1797-1848)

LYCOPODIACEAE

por

J. DE CARVALHO E VASCONCELLOS †

ERVAS caulescentes ou subarbustos de ramificação dicotômica. Folhas pequenas, escamiformes ou aciculares, enérveas ou uninérveas, desprovidas de lígula. Esporângios reniformes, uniloculares, bivalves na maturação, dispostos na base de esporofilos mais ou menos semelhantes às outras folhas e frequentemente reunidos em estróbilos. Esporos de um só tipo. Protalo subterrâneo ou parcialmente aéreo, de ordinário saprofítico e provido de micorrizas. Anterozóides bicilados. Géneros 6 trop. e temp. Spp. c. 400.

- 1 — Caule ascendente; esporângios pediculados na axilla das folhas da extremidade dos ramos . . . **Huperzia**
Caule prostrado ou rizomatoso, com ramificações erectas; esporângios em estróbilos terminais . . . 2
- 2 — Ramos dorsiventrais; folhas oposto-cruzadas . . . **Diphasium**
Ramos não dorsiventrais; folhas alternas ou verticiladas . . . 3
- 3 — Folhas planas, lineares a lanceoladas, aplicadas ou deflexas; esporofilos ovados ou largamente lanceolados, escarioso-marginados . . . **Lycopodium**
Folhas assoveladas, de secção angulosa ou circular, incurvadas; esporofilos mais largos e denticulados . . . 4
- 4 — Plantas rizomatosas, lenhosas, com ramos erectos repetidamente ramificados; esporofilos largamente

romboidais, longamente acuminados, denticulados em toda a margem **Palhinhaea**
 Plantas herbáceas, de caule estolhoso, radicante; esporofilos subsemelhantes às outras folhas, mas de base mais larga e com um dente de cada lado **Lycopodiella**

Huperzia Bernh. (1801)

Caule com os ramos de comprimento subigual; folhas imbricadas. Esporângios solitários na axila das folhas da extremidade dos ramos. Esporos pontuado-alveolados. Spp. cerca de 150.

H. selago (L.) Bernh. ex. Schrank et Mart. (1829).

Lycopodium selago L. (1753); Palhinha (1966).

Caule até 30 cm. Folhas linear- a ovado-lanceoladas, imbricadas em várias ordens, aplicadas ou patentes. *C* (fr. Ver.). AZ, MAD. Endemismo açórico-madeirense.

ssp. selago

Folhas inteiras ou com raros dentes obsoletos na margem. AZ (PIC), MAD.

ssp. suberecta (Lowe) Franco et Vasc. (1967).

L. selago L. ssp. *suberectum* (Lowe) Romariz;

L. selago L. ssp. *dentata* (Herter) Valentine in Fl. Eur.;

Palhinha (1966).

Folhas com numerosos dentes finos na margem. AZ (excepto COR, GRA e MAR), MAD.

Palhinhaea Franco et Vasc. (1967)

Plantas rizomatosas, com caules erectos repetidamente ramificados e os ramos férteis recurvados. Estróbilo oblongo. Esporângios deiscentes pela base; esporos reticulados.

- 1 — Caules profusamente ramificados; folhas dos ramos muito curvas, de 3 a 6 mm de comprimento, de secção angulosa; esporofilos dentado-fimbriados 1. *P. cernua*
 Caules menos profusamente ramificados, mais rígidos; folhas menos curvas, de 2 a 3,5 mm de comprimento e de secção subcircular; esporofilos dentados com os dentes menores . . . 2. *P. veigae*

1. *P. cernua* (L.) Franco et Vasc. (1967)

Lycopodium cernuum L.; P. Cout. (1939); Samp. (1947); Hansen (1968).

Lepidotis cernua (L.) P. Beauv.; Palhinha (1966); Fl. Eur. (1964).

Caules erectos, atingindo 80 cm, profusa e repetidamente ramificados. Folhas por fim subpatentes nos caules, menores e muito incurvadas nos ramos. Estróbilos amarelados, de 5 a 10 mm. Esporofilos finamente denticulados. *C* (fr. Prim.-Out.). LU (serra de Valongo), AZ (FAI, MIG, PC).

2. *P. veigae* Vasc. *

Caule ramificado com os ramos dicotomo-pseudo-alternos, densamente vestidos de folhas erecto-patentes, incurvadas para cima, de cerca de 3 mm (mais curtas junto ao estróbilo), subbroliças, com o maior diâmetro um pouco acima da base, alargando novamente nesta, glabras. Estróbilos terminais, não pedunculados, pendentes, de 15×2,5 mm. Esporofilos deltoide-romboidais, longamente acuminados, denticulados até ao ápice. *C* (?). MAD.

* *Palhinhaea veigae* Vasc., spec. nov.

Caulis ramosus ramis dichotomo-pseudo-alternis, dense foliosis, foliis erecto-patulis, incurvis, ca. 3 mm (brevioribus prope strobilum), subteretibus, diametro maximo paululum supra basin, glabris; strobili terminales, non pedunculati, penduli, 15×2.5 mm, sporophyllis rhomboidali-deltoides, longe acuminatis, denticulatis usque ad apicem.

Habitat Insulam vulgo «da Madeira» dictam, s. loc., legit *E. Veiga* s. n. (COI, holotypus).

Lycopodiella J. Holub (1964)

Plantas herbáceas, estolhoso-radicantes, com poucos ramos laterais, os férteis erectos, providos de um só estróbilo. Esporofilos apenas com um dente de cada lado da base. Esporângios deiscentes pela base. Esporos reticulados. Spp. 5.

L. inundata (L.) J. Holub (1964)

Lycopodium inundatum L.; P. Cout. (1939); Samp. (1947).

Lepidotis inundata (L.) Börner; Fl. Eur. (1964).

Ramificações laterais férteis curtas (até 20 cm), geralmente simples. Folhas inteiras, de 4 a 6 mm, escariosas na margem, imbricadas, cobrindo o eixo. Sítios húmidos ou inundados. C (fr. Out.). LU (M, DL), AZ (PIC).

Lycopodium L. (1753)

Plantas com folhas planas, aplicadas a deflexas. Esporofilos ovados ou largamente lanceolados, escarioso-marginados. Esporos muricado-reticulados. Spp. c. 20.

L. clavatum L. (1753)

Caules prostrados com ramos ascendentes. Folhas lineares de 3-5 mm, agudas, subaplicadas nos caules prostrados, terminadas por um pêlo comprido de 2 a 3 mm. Estróbilos alongados (30-60 mm), frequentemente 2 ou 3 por pedúnculo bracteado. Esporofilos também com um longo pêlo apical. C. (fr. Ver.). LU (zona elevada da Serra da Estrela), MAD.

Diphasium C. Presl (1844)

Caules protrados ou rizomatosos com ramificações erectas dorsiventrals. Folhas mais ou menos escamiformes, as laterais carenadas. Esporângios abrindo pelo ápice. Esporos muricado-reticulados. Spp. c.?

Planta prostrada, frouxamente ramificada, com os ramos relativamente largos, distintamente comprimidos 1. *D. madeirense*

Planta erecta, cespitosa com os ramos mais estreitos, só ligeiramente comprimidos . . . 2. *D. tristachyum*

1. *D. madeirense* (Wilce) Rothm. (1962)

Lycopodium madeirense Wilce (1961)

Ramos com 3 a 5 mm de largura. Folhas laterais mais largas do que as faciais. Estróbilos 2 a 5, pedunculados, os esporofilos ovado-deltoides longamente acuminado-recurvados. Fendas das rochas e locais sombrios elevados. *C* (fr. Ver.). AZ (FLO, PIC, JOR, MIG), MAD.

2. *D. tristachyum* Pursh) Rothm. (1944)

Lycopodium tristachyum Pursh; Hansen (1968).

Ramos mais estreitos de 1,2-1,5(2) mm, apenas ligeiramente comprimidos. Folhas laterais tão largas como as faciais. Estróbilos pedunculados, com os esporofilos largamente ovados, acuminados. Locais sombrios elevados. *C* (fr. Ver.). MAD.

1. *Selaginella* Beauv. (1804)

Folhas homomórficas e inseridas em espiral, ou dimórficas e quadrisseriadas; as das séries laterais patentes e as das faciais aplicadas. Estróbio terminal com macrospórangios na base e microspórangios para o ápice.

Género com en. 700 spp. das regiões tropicais e subtropicais, de ampla distribuição no continente americano.

- 1 — Caules não articulados; anisofilia pouco evidente, folhas até 25 mm 1. *S. denticulata*
 Caules articulados; anisofilia muito evidente, folhas até 4 mm 2. *S. kraussiana*

Planta prostrada, frequentemente ramificada, com os ramos distintamente lagos, frequentemente com primórdios. I. D. mediana. Planta erecta, caespitosa com os ramos mais caespitosos, frequentemente comprimidos. I. D. mediana. Esporófitos com um longo pedúnculo. C. (fr. Ver.).

Lycopodium madagascariense Willd. (1861)

Ramos com 3 a 5 mm de largura. Folhas lineares mais largas de 1 a 2 mm de largura. Estrobilos 2 a 4, pedunculados, caespitosos ovados-deltóides longamente acuminados. C. (fr. Ver.).

Ramificações laterais distantes. Folhas lineares mais largas de 1 a 2 mm de largura. Estrobilos 2 a 4, pedunculados, caespitosos ovados-deltóides longamente acuminados. C. (fr. Ver.).

Ramos mais estreitos de 1.5-2 mm, apenas ligeiramente comprimidos. Folhas lineares mais largas de 1 a 2 mm de largura. Estrobilos 2 a 4, pedunculados, caespitosos ovados-deltóides longamente acuminados. C. (fr. Ver.).

L. clavatum L. (1753)

Caules prostrados com ramos ascendentes. Folhas lineares de 3-5 mm, agudas, subapiculadas, caules prostrados terminados por um pedúnculo de 2 a 3 mm. Estrobilos alongados (30-60 mm), frequentemente 2 ou 3 por pedúnculo bracteado. Esporófitos também com um longo pedúnculo. C. (fr. Ver.).

Diplazium C. Presl (1844)

Caules prostrados ou rizomatosos com ramificações erectas delgadas. Folhas mais ou menos ovadas, caespitosas, frequentemente comprimidas. I. D. mediana. Esporófitos com um longo pedúnculo. C. (fr. Ver.).

SELAGINELLACEAE

por

M. LISETTE CAIXINHAS

RAMIFICAÇÃO dicotômica ou superiormente monopodial. Caules erectos ou rastejantes, geralmente dorsiventrais. Folhas pequenas, simples, uninérveas, numerosas, com lígula na página adaxial, dimórficas e quadrisseriadas ou homomórficas e inseridas em espiral. Esporângios solitários na axila de esporófilos semelhantes aos trofófilos, ou agrupados em estróbilos terminais com macrosporângios na base e microsporângios para o ápice; esporos tetraédricos. Sítios húmidos e sombrios.

Fam. com um único género, por vezes dividido em sub-géneros.

1. *Selaginella* Beauv. (1804)

Folhas homomórficas e inseridas em espiral, ou dimórficas e quadrisseriadas: as das séries laterais patentes e as das faciais aplicadas. Estróbilo terminal com macrosporângios na base e microsporângios para o ápice.

Género com ca. 700 spp. das regiões tropicais e sub-tropicais, de maior distribuição no continente americano.

- 1 — Caules não articulados; anisofilia pouco evidente, folhas até 2,5 mm 1. *S. denticulata*
- Caules articulados nos ramos; anisofilia muito evidente, folhas até 4 mm 2. *S. kraussiana*

1. *S. denticulata* (L.) Link (1841)

Vivaz. Caule rastejante, delgado muito ramificado, achatado dorsiventralmente, provido de rizóforos delgados. Folhas denticuladas, levemente assimétricas, dimórficas, quadrisseriadas: as laterais maiores, ovado-acuminadas e as faciais menores, ovado-lanceoladas, longamente acuminadas. Estróbilos até 2 cm, sésseis. *Hm.* (fr. Inv.-Ver.). LU (do rio Douro até A), MAD (S, MD, DE).

Região Mediterr., África e Ásia.

2. *S. kraussiana* (G. Kunze) A. Braun (1859)

Vivaz. Caule rastejante, delgado, bastante ramificado, achatado dorsiventralmente, provido de rizóforos delgados. Folhas levemente denticuladas, assimétricas, desigualmente auriculadas na base, dimórficas, quadrisseriadas: as laterais lanceoladas e as faciais lanceolado-acuminadas e menores; principalmente as do caule principal mais afastadas entre si do que na espécie anterior. Estróbilos até 2 cm, sésseis. *Hm.* (fr. Inv.-Ver.). LU (M, DL, BL e Serra de Sintra), AZ (todas excepto MAR), MAD (MD).

África tropical e do Sul. Subespontânea em LU, AZ e MAD.

EQUISETACEAE

por

J. DE CARVALHO E VASCONCELLOS †

PLANTAS rizomatosas dos lugares húmidos e pantanosos. Caules articulados, geralmente fistulosos e sulcados. Folhas verticiladas, unidas na base em bainha. Esporângios dispostos sob esporofilos peltados e estes em estróbilo terminal. Esporos todos semelhantes providos de 4 elatérios. Prótalo verde. Gén. 1.

Equisetum L. (1753)

Cavalinha

Caules com a cavidade central de ordinário rodeada de dois anéis de pequenas cavidades intercelulares alternadas. Folhas pequenas, frequentemente castanhas ou acastanhadas. Estróbilos terminais no caule principal e por vezes também nos ramos. Spp. 32. Reg. trop., temperadas e frias.

- 1 — Caules todos semelhantes, de ordinário persistentes, com os estomas em depressões; estróbilo apiculado [Subgén. **Hippochaete** (Milde) Baker]

. 1. *E. ramosissimum*

Caules férteis e estéreis por vezes dissemelhantes, nunca persistentes; estomas superficiais; estróbilo obtuso (Subgén. **Equisetum**) 2

- 2 — Rizoma glabro; caules todos semelhantes, delgados, simples ou mais ou menos ramificados, com a cavidade central com menos de $\frac{1}{2}$ do diâmetro do caule e 4-12 sulcos longitudinais profundos

. 2. *E. palustre*

Rizoma pubescente; caules dissemelhantes, os férteis de ordinário simples 3

3 — Caules férteis lívidos ou avermelhados, 4-19 sulcados, com a cavidade central estreita; caules estéreis verdes com 8-15 ramos por verticilo

. 3. *E. arvense*

Caules férteis e estéreis esbranquiçados, com larga cavidade central; caules estéreis com 20 a 40 ramos por verticilo 4. *E. telmateia*

1. *E. ramosissimum* Desf. (1799)

Caules de 1-3(4) mm de diâmetro, frequentemente com numerosos ramos na metade inferior, fenecendo no Outono. Bainhas com uma faixa negra na base e os dentes negros, de margem branca estreita e ápice capilar mais ou menos persistente. Estróbilo de 6-20 mm. Lugares arenosos e húmidos. *HI* (fr. Prim.-Out.). *LU* (todas), *AZ* (*MIG*), *MAD*.

2. *E. palustre* L. (1753)

Caules delgados (1-3 mm de diâmetro), com as cavidades intercelulares do anel exterior igualando o diâmetro da central. Bainhas com os dentes triangular-assovelados, anegrados em estreita margem escariosa. Ramos com 4 ou 5 sulcos. Estróbilo de 1,3 cm. Lugares pantanosos. *HI* (fr. Prim.). *LU* (*M*, *DL*, *BL*, *E*, *R*).

3. *E. arvense* L. (1753)

Caules estéreis erectos ou decumbentes, verdes, de cavidade central com menos de $\frac{1}{2}$ do diâmetro do caule. Dentes das bainhas verdes, assovelados, agudos, anegrados no cimo. Ramos patentes, 8 a 15 por verticilo, apenas 3-4 sulcados, com as bainhas pálidas e os dentes triangular-lanceolados. Estróbilo de 1 a 4 cm. Lugares húmidos. *HI* (fr. Prim.-Ver.). *LU* (*N*, *C*). Subcosmopolita.

4. *E. telmateia* Ehrh. (1783)*E. maximum* Lam. — P. Cout. (1939).*E. majus* Gars. — Samp. (1947).

Caules férteis geralmente simples, mas por vezes ramificados como os estéreis, fenecendo antes da dispersão dos esporos, com bainhas castanho-pálidas com numerosos dentes mais escuros, bicostados e assovelados. Caules estéreis regular e abundantemente ramosos, com os ramos verdes, patentes, 4-sulcados. Estróbilo de 4 a 8 cm. *Hl* (fr. Prim.-Ver.). LU (do vale do Douro ao Sado), AZ (FLO, FA, JOR, MIG), MAD. Eur., Ásia W. Afr.-N-W. Califórnia.

1 — Folhas mais ou menos recortadas, com nervuras disotômicas livres; espiga fértil ramificada, com esporângios livres, subsessais. *Botrychium*
Folhas inteiras; espiga simples, com duas ordens de esporângios encovados e conseqüentes.

*Ophioglossum**Botrychium* Swartz (1802)

Folhas de limbo oblongo, penatissecto a quadripennatisecto, raramente sublinear, um tanto carnudo. Espigas férteis sempre compostas, com os segmentos providos de esporângios dispostos em duas ordens. G. de 55 spp. com.

E. lunaria (L.) Swartz (1802)

Folhas sessais, de 5-20 cm de comprimento. Limbo da parte vegetativa da folha penatissecto, com os segmentos filabiformes, inteiros ou crenados. Parte fértil igualmente penatissecta. Sobre as encostas das rochas em altitudes elevadas. G. az (rus). *Helminthophylla*.

Rizoma pubescente; caules prostrados, com
 E. E. (1933)

E. E. (1933)
 E. E. (1933)
 E. E. (1933)

Caulis liliaceus, teres, glabro, com
 glabro, com os caules, ficando antes da dispersão dos
 frutos com brácteas ovadas, com nervuras densas
 antes da maturação. As brácteas são coriáceas, com
 nervuras e glandulas ramificadas, com as nervuras
 patentes, 4-5 nervuras. Estrobilo de 4 a 8 cm. Fl. (Fr. Prim.
 Ver.) LU (do vale do Rio São João, 1933)

MIC, MAD, Eur., Ásia, W. Afr. W. Califórnia.
 com 1-2 mm (4-5-1 de pedicelo)
 com 1-2 mm (4-5-1 de pedicelo)
 com 1-2 mm (4-5-1 de pedicelo)
 com 1-2 mm (4-5-1 de pedicelo)
 com 1-2 mm (4-5-1 de pedicelo)

2. E. palustris L. (1753)

Caulis liliaceus (1-3 mm de diâmetro), com as cavi-
 dades interchamaras de 1-2 mm de diâmetro
 da central. Bainhas com os dentes triangulares
 angrados em estreita margem escarlate. Ramos com 1 ou
 5 sulcos. Estrobilo de 1-2 cm. Lagares pantanosos III (Fr.
 Prim.) LU (M. B. R. R.)

3. E. arvensis L. (1753)

Caulis liliaceus erecto ou decumbente, verde, de
 cavidade central com menos de 1/2 do diâmetro do caule.
 Dentes das bainhas verdes, angrados, agudos, angrados
 no cimo. Ramos patentes 8 a 15 por verticilo, apenas 3-4 sul-
 cosos, com as bainhas patentes e as bainhas triangulares
 liliaceas. Estrobilo de 1 a 4 cm. Lagares húmidos III (Fr. Prim.
 Ver.) LU (N. C. Subgenus palustris)

OPHIOGLOSSACEAE

por

J. DE CARVALHO E VASCONCELLOS †

RIZOMA curto, carnudo, sem escamas. De ordinário uma só folha, da base do limbo da qual sai uma espiga fértil simples ou ramificada com esporângios sésseis ou subsésseis, de parede espessa, dísticos, deiscentes transversalmente, menos vezes com mais de uma folha e de uma espiga fértil. Esporos de um só tipo. Prótalo subterrâneo, tuberoso, saprofítico com micorriza. Anterozóides multiciliados. Gén. 3.

- 1 — Folhas mais ou menos recortadas, com nervuras dicotômicas livres; espiga fértil ramificada, com esporângios livres, subsésseis **Botrychium**
Folhas inteiras; espiga simples, com duas ordens de esporângios encovados e coalescentes
. **Ophioglossum**

Botrychium Swartz (1802)

Folhas de limbo oblongo, penatissecto a quadripennisecto, raramente subinteiro, um tanto carnudo. Espigas férteis sempre compostas, com os segmentos providos de esporângios dispostos em duas ordens. C. de 35 spp. cosm.

B. lunaria (L.) Swartz (1802)

Folhas sésseis, de 5-30 cm de comprimento. Limbo da parte vegetativa da folha penatissecto, com os segmentos flabeliformes, inteiros ou crenados. Parte fértil igualmente penatissecta. Sobre as saliências das rochas em altitudes elevadas. G. AZ (PIC). Subcosmopolita.

Ophioglossum L. (1753)

Limbo inteiro um tanto carnudo. Espiga com duas ordens de esporângios aproximados, encovados. C. 45 spp. temp. e trop.

- 1 — Limbo linear-lanceolado; espiga com 5-10 esporângios de cada lado 1. *O. lusitanicum*
 Limbo ovado a lanceolado. Espiga geralmente com mais esporângios 2

- 2 — Limbo deflexo, curtamente peciolado, acunheado na base e $\pm$ agudo no cimo. Espiga com 9 a 18 esporângios de cada lado 2. *O. azoricum*
 Limbo erecto, de ordinário maior, com a base de cordiforme a acunheada. Espiga com 12-40 esporângios de cada lado 3. *O. vulgatum*

1. *O. lusitanicum* L. (1753)

Língua de cobra menor

Limbo $10-30 \times 2,6$ mm, estreito, atenuado na base, sem extremidades de nervuras livres entre os retículos secundários. Esporos lisos. Terrenos húmidos e encharcados de Inverno. *G* (fr. Prim.-Out.). LU (TM ao A), AZ (MIG), MAD. Eur. W, Reg. Medit., S.^{ta} Helena, Nova Caledónia, Nova Zelândia.

2. *O. azoricum* C. Presl (1845)

Folhas por vezes duas ou três, de limbo de $15-40 \times 5-15$ mm, ovado a lanceolado, com extremidade livre de nervuras entre os retículos secundários. Esporos verrugosos. Arrelvados e lugares húmidos. *G* (fr. Prim.). LU (TM), AZ (FLO, TER), MAD.

3. *O. vulgatum* L. (1753)

Língua de cobra maior

Folhas de ordinário solitárias, de limbo $3-100 \times 15-60$ mm, com a extremidade livre de nervuras entre os retículos secundários. Esporos verrugosos. Arrelvados e prados húmidos. *G* (fr. Prim.). LU (TM, BA, AAL).

OSMUNDACEAE

por

J. DE CARVALHO E VASCONCELLOS †

RIZOMA erecto, curto, sem escamas. Folhas grandes, de ordinário uni- a bipenatissectas, de prefolheação circinada. Esporângios não agrupados em verdadeiros soros e sem indúcio, com as paredes de uma só camada de células; anel de deiscência consistindo de um grupo unilateral de poucas células de parede um tanto espessa, originando uma fenda longitudinal sob o vértice. Esporos todos semelhantes. Prótalo verde. Gén. 3.

Osmunda L. (1753)

Rizoma grosso, coberto pela base persistente das folhas. Folhas bipenatissectas em roseta densa. Esporângios globosos ou piriformes, com pedículo curto e grosso, agrupados densamente nos segmentos terminais das folhas férteis. 14 spp. temp. e das montanhas trop.

O. regalis L. (1753)

Folhas de 30-150 cm, férteis em cerca de um quarto do seu comprimento, com os segmentos apicais densamente coberto de esporângios, semelhante uma panícula castanha. Segmentos da base, bem como o das folhas estéreis de ordinário inteiros ou raramente serrulados, com as nervuras dicotômicas não anastomosadas. Valas, lagos e beira de cursos de água. *Hd* (fr. Prim.-Ver.). *LU* (toda), *AZ* (excepto *MAR*, *GRA*).

HYMENOPHYLLACEAE

por

J. DE CARVALHO E VASCONCELLOS

PEUQUENAS plantas. Rizoma filiforme ou delgado, rastejante. Limbo das folhas com o parênquima formado de uma só camada de células, transparente entre as nervuras. Soros marginais com indúcio bivalve ou cupuliforme. Esporângios com anel longitudinal completo. Esporos tetraédricos. Gén. de 4 a 34 conforme os critérios. Spp. 650 trop. e subtrop.

- 1 — Rizoma filiforme; folhas mais ou menos decumbentes; indúcio distintamente bivalve

1. *Hymenophyllum*

- Rizoma delgado mas não filiforme; folhas erectas; indúcio cupuliforme, levemente bilabiado

2. *Trichomanes*

Hymenophyllum Sm. (1794)

Plantas muito pequenas. Rizoma liso. Folhas persistentes depois da dessecação profundamente penatissectas, com os segmentos assimétricos, subinteiros do seu lado proximal e profundamente lobado-dentados do lado oposto. Soros solitários próximo da base dos segmentos distais. Cerca de 300 spp. mais ou menos trop.

- 1 — Folhas verde-azuladas; valvas do indúcio suborbiculares, dentadas 1. *H. tunbrigense*

- Folhas verde-oliváceas; valvas do indúcio inteiras 2. *H. wilsonii*

1. *H. tunbrigense* (L.) Sm. (1794)

Limbo de folhas ligeiramente azulado, de ordinário plano, um tanto brilhante. Valvas do indúcio suborbiculares, dentado-fimbriadas na parte superior quase planas. Ravinas húmidas e sombrias, quase sempre no estrato musgoso. *C* (fr. Prim.-Ver.). AZ (excepto COR, GRA, MAR), MAD. Subcosmopolita.

2. *H. wilsonii* Hooker (1830)

Limbo das folhas verde-oliváceo, mais estreito, com os segmentos deflexos. Valvas do indúcio ovadas. inteiras. Epífita em locais muito húmidos e sombrios. *C* (fr. Ver.). AZ (COR, FLO, PIC, TER, MIG), MAD. Eur. atlântica e Macaronésia.

***Trichomanes* L. (1753)**

Rizoma mais forte (2-4 mm de diâmetro), longamente rastejante, coberto com pêlos negros. Folhas profundamente recortadas. Soros alongados, com indúcio cupuliforme-tubular, de parte apical aristiforme persistente depois da queda dos esporos. Cerca de 350 spp. trop. e subtrop.

***T. speciosum* Willd. (1810)**

T. radicans Sm. P. Cout. (1939); Samp. (1947).

Folhas atingindo 40 cm, com o pecíolo alado igualando o limbo ovado, tri- a quadripenatissecto; segmentos da última ordem oblongos, simétricos. Quedas de água, lugares sombrios e húmidos. *C* (fr. Prim.-Ver.). LU (Valongo e Sintra), AZ (excepto GRA, MAR), MAD. Subcosmopolita.

AZOLLACEAE

por

J. DE CARVALHO E VASCONCELLOS †

PLANTAS delicadas, lembrando certos musgos muito ramificados, de folhas alternas, dísticas, profundamente bilobadas, com os lobos superiores maiores imbricados e flutuantes e os inferiores menores submersos. Esporocarpos 2-4 no lobo inferior das primeiras folhas dos ramos laterais, privados de indúcio, uns grandes com vários microsporângios pediculados e outros pequenos um macrosporângio sésstil. Gametófito ♂ com um só anterídio, erecto nadante.

Azolla Lam. (1783)

Pequenas plantas flutuantes de folhas imbricadas, de margem hialina, verdes ou avermelhadas. Originário da América tropical. 6 spp. temp. e trop.

- 1 — Ramos muito aproximados; folhas muito pequenas até 1 mm, avermelhadas 1. *A. caroliniana*
Ramos um tanto afastados; folhas pequenas, até 2 mm, de ordinário verdes 2. *A. filiculoides*

1. *A. caroliniana* Willd. (1810)

Folhas muito densamente imbricadas, papilosas, com o lobo superior subagudo, papilas bicelulares e margem hialina estreita. Charcos, valas e arrozais. *I* (fr. Prim.). LU (BL, E, R, BAL).

2. A. filiculoides Lam. (1783)

Folhas mais frouxamente imbricadas, com o lobo superior obtuso, margem hialina larga e papilas unicelulares. Charcos, valas, arrozais. I (fr. Prim.) LU (BL, E. R, BAL).

2. H. wilsonii Hooker (1837)

Limbo das folhas mais estreito, com o lobo superior obtuso, margem hialina larga e papilas unicelulares. Charcos, valas, arrozais. I (fr. Prim.) LU (BL, E. R, BAL).

Limbo das folhas mais estreito, com o lobo superior obtuso, margem hialina larga e papilas unicelulares. Charcos, valas, arrozais. I (fr. Prim.) LU (BL, E. R, BAL).

Limbo das folhas mais estreito, com o lobo superior obtuso, margem hialina larga e papilas unicelulares. Charcos, valas, arrozais. I (fr. Prim.) LU (BL, E. R, BAL).

Limbo das folhas mais estreito, com o lobo superior obtuso, margem hialina larga e papilas unicelulares. Charcos, valas, arrozais. I (fr. Prim.) LU (BL, E. R, BAL).

I. A. caroliniana Willd. (1810)

Folhas muito densamente imbricadas, papilares, com o lobo superior arredondado, papilas bicelulares e margem hialina estreita. Charcos, valas e arrozais. I (fr. Prim.) LU (BL, E. R, BAL).

MYRICACEAE¹

por

A. R. PINTO DA SILVA

Estação Agronómica Nacional, Oeiras

Myricaceae Lindl. (1830) *p. parte*; Benth. (1880)

SUBARBUSTOS, arbustos ou pequenas árvores. Folhas alternas, curtamente pecioladas, simples, penínervas, persistentes ou caducas, coriáceas, providas de grânulos resinoso-ceríferos, frequentemente aromáticas, em geral sem estípulas.

Floração dióica ou, mais raramente, monóica. Flores nuas, anemógamas, dispostas em amentilhos sésseis e curtos, axilares, erecto-patentes, simples ou, menos vezes, ramosos, com as brácteas unifloras; as masculinas em geral com 2 ou mais bractéolas e constituídas por 2-16, mais frequentemente 4-6 estames de filetes curtos, livres ou coerentes, e anteras ovadas, erectas, extrorsas, biloculares, deiscentes longitudinalmente; as femininas providas de 2-4 bractéolas (na axila das quais se formam por vezes

¹ O texto que agora se dá a público estava inédito desde 1949. Era uma das contribuições com que nesse ano FONT QUER havia decidido iniciar a publicação de um «ensayo» da *Flora Luso-Hispânica*.

Foi minha intenção aproveitá-lo, depois de revisto e devidamente adaptado, para a *Flora Lusitanica Azorica et Madeirensis*, mas pareceu-me preferível publicá-lo na sua forma original, limitando-me a algumas pequenas alterações que se afiguraram necessárias.

O manuscrito encontrava-se incompleto, em especial no respeitante à distribuição da *Myrica Gale* em Espanha e à nomenclatura vernácula desta espécie no país vizinho. Não mantive, por isso, a informação respectiva então recolhida.



escamas) e constituídas por um ovário bicarpelar, unilocular e uniovulado por aborto, estilete reduzido e estigmas lineares. Óvulo ortotrópico. Fruto seco com endocarpo duro, indeiscente, globoso, muitas vezes incluído nas bractéolas acrescentes, carnudas, granuloso-glandulosas, que lhe dão aspecto drupáceo. Semente erecta, sem albúmen, com embrião recto, testa ténue e cotilédones espessos, planoconvexos.

Esta família, única da ordem das *Myricales*, de larga representação durante o Terciário, compreende apenas o género *Myrica*.

Myrica L.

Os mesmos caracteres da família. Compreende 40 a 50 espécies, disseminadas nas regiões temperadas e nas montanhas das regiões tropicais dos dois hemisférios, as quais se distribuem por três subgéneros [*Morella* (Loureiro, 1790) Benth., 1880, *non* Dunal (= *Faya* Webb & Berth., 1836-1850, *sub gen.*); *Gale* (Tourn. *ex* Adans., 1763) Endl., 1837; e *Comptonia* (Banks, 1791) Endl., 1837] que vários autores consideram como géneros suficientemente distintos.

Arbusto elevado ou pequena árvore (1,5-8 m) com folhas grandes [(4)6(11) × (1,5)2(3,5) cm], glabras, persistentes; amentilhos ramosos . . . 1. *M. Faya* Ait.

Pequeno arbusto (0,3-1,5 m) com folhas pequenas [(1,5)4(6) × (0,5)1(1,5) cm], tomentosas pelo menos na página inferior, caducas; amentilhos masculinos simples 2. *M. Gale* L.

1. *M. Faya* Ait. (1789); *Faya fragifera* Webb & Berth. (1836-1850).

Arbusto elevado ou pequena árvore (1,5 a 8 m), que se regenera bem de touça, pouco aromático, com os ramos erecto-patentes, castanho-avermelhados, glabros, densamente

folhosos. Folhas com $(4)6(11) \times (1,5)2(3,5)$ cm, persistentes, subcoriáceas, glabras, baças, com pontuações esbranquiçadas glanduloso-resinosas, inteiras ou serradas (sobretudo as dos ramos de sombra), largamente oblongo-acunheadas ou lanceoladas, mais ou menos agudas, menos vezes obtusiúsculas, verde-escuras na página superior, mais claras na inferior. Floração dióica. Amentilhos ramosos, de ramos globosos, os masculinos mais curtos (1-1,5 cm) do que os femininos (1,5-2,5 cm) cujos ramos, constituindo glomérulos 3-4-floros, assemelham na frutificação frutos granulados, com ca. de 0,6 cm de diâmetro, 3-4-spérmicos, reunidos num amentilho simples e interrompido. Brácteas acastanhadas. Flores masculinas com 4 estames. Flores femininas envolvidas por bractéolas não acrescentes. Floresce em Abril-Maio.

Hab. — Em Portugal, em condições naturais, vegeta em agrupamentos que se filiam no *Quercion fagineae* Br.-Bl., Pinto da Silva & Rozeira, ou, mais frequentemente, hoje, em matagais secundários daqueles derivados por destruição da floresta, ao lado de *Arbutus Unedo*, *Erica arborea*, *Cistus ladanifer*, etc. (Estampa I).

Área geográfica — Arquipélagos dos Açores, da Madeira e das Canárias (ilha de Tenerife, até 1000 m) e em Portugal (Fig. 1), nas províncias:

Baixo Alentejo: Vila Nova de Milfontes.

Algarve: Serra de Monchique (Monte da Picota, frequente; Barranco do Boi) e entre Silves e Monchique. Aqui nada leva a pôr em dúvida a sua espontaneidade, mas o mesmo não acontece com outras localidades da Estremadura e da Beira Litoral, como Serras de Sintra e do Buçaco, Pinhais de Leiria, de Pedrógão e do Urso, dunas de Vieira e de Gale (Figueira da Foz), onde provavelmente foi introduzida com os trabalhos de rearboreização. Na Serra de Monchique ainda que residual é bastante abundante e mais larga área parece dever ter ocupado outrora no Algarve e no Baixo Alentejo litoral dado o elevado número de topónimos derivados do

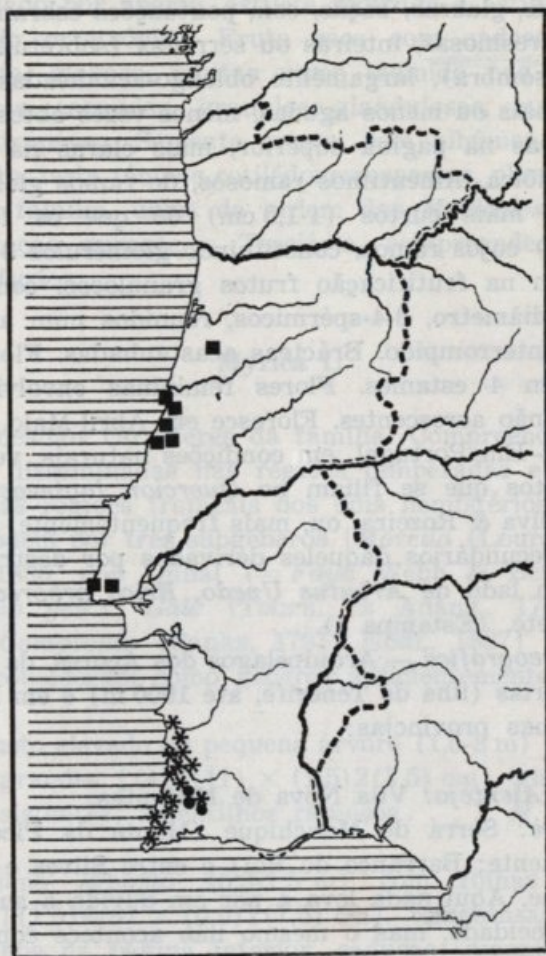


Fig. 1. — Distribuição da *Myrica Faya* Ait. em Portugal continental. Localidades onde é espontânea (●); localidades cujos topónimos podem indicar a presença, em tempos remotos, desta espécie (*); localidades onde tem sido assinalada como planta cultivada ou mais ou menos naturalizada (■).

seu nome vernáculo¹. BROTERO, que desconhecia as localidades alentejanas e algarvias desta espécie, teria assim tido razão em a citar apenas como introduzida nalgumas localidades do Centro de Portugal. Mas não parece que o mesmo critério possa manter-se para Monchique, como têm escrito botânicos mais modernos como SAMPAIO, PEREIRA COUTINHO e AMARAL FRANCO (1943) que negam ou põem em dúvida a sua espontaneidade no País. Ela é indicada, além disso, como planta cultivada. Em resumo: espontânea em Vila Nova de Milfontes e na serra de Monchique, cultivada e talvez sub-espontânea em diversas localidades da Beira Litoral e da Estremadura. Esta espécie teria dado o nome à Ilha do Faial (de Faya, Faia), do arquipélago dos Açores.

Nomes vulgares — Samôco, Samòco, Samouco, Sàmouco; Faya, Faia; Faya ou Faia-das-ilhas (em Portugal Continental); Faia (no arquipélago dos Açores e na Ilha da Madeira); Faia-da-terra (Açores, Ilha Terceira).

Econ. — Aconselha-se o seu emprego, juntamente com outros arbustos, para constituir um sub-bosque artificial dos pinhais bravos do litoral. A madeira só interessa para pequenas peças.

2. *M. Gale* L. (1753); *M. palustris* Lam. (1778); *Gale belgica* Dum. (1827); *Gale palustris* Cheval. (1901); *Gale Gale* C. K. (1903).

Pequeno arbusto (de 0,3-1,5 m), muito ramoso, aromático. Ramos ascendentes, castanho-escuros, densamente folhosos. Folhas com $(1,5)4(6) \times (0,5)1(1,5)$ cm, oblongo-obovadas, oblongo-acunheadas ou lanceoladas, obtusas ou, raramente, agudas, remotamente serradas na região apical ou inteiras, coriáceas, com pontuações doiradas glanduloso-

¹ Dados toponímicos coligidos e amavelmente cedidos pelo ilustre colega MANIQUE E ALBUQUERQUE.

-resinosas, baças, verde-escuras na página superior, mais claras na inferior, tomentosas pelo menos na página inferior, caducas. Floração dióica (só raramente amentilhos androgínicos) anterior às folhas. Amentilhos dispostos ao longo da parte terminal dos ramos, os masculinos simples, em geral com 1 a 1,5 cm de comprimento, com brácteas castanhas, branco-marginadas, os femininos metade mais curtos, ovóide-oblongos, mais claros. Flores masculinas com 4 estames, sem bractéolas, as femininas com 2 bractéolas acrescentes, aladas na frutificação; estigmas purpúreos, salientes. Fruto minúsculo (ca. 0,2 cm de diâmetro), drupáceo, tricuspidado pelas bractéolas e pela base do estilete, envolvido pelas brácteas, resinoso. Floração em Abril-Maio (Junho).

Hab. — Pântanos e turfeiras.

Área geográfica — América do Norte, Sibéria, Finlândia, Países Bálticos, Polónia, Península Escandinava, Dinamarca, Alemanha, Holanda, Bélgica, Ilhas Britânicas (até 59°), norte e ocidente da França e Península Luso-hispânica¹.

Em Portugal: Minho (Vila Nova de Cerveira; Caminha; Ponte de Lima; Esposende); Beira Alta (Vilar Formoso); Beira Litoral (Lagoa da Vela, Quiaios; Montemor-o-Velho, Mata de Foja; Pinhal do Urso; Pinhal de Leiria); Estremadura (S. Martinho do Porto; Óbidos; Arrêntela; Apostiça) (Fig. 2).

¹ Uma planta caracterizada por folhas muito pequenas (12-15 × 4-6 mm), oblongo-obovadas, inteiras, brevemente apiculadas, densamente pubescente-tomentosas nas duas páginas, foi encontrada por ROTHMALER em Montalegre. O falecido botânico, a quem o estudo da flora peninsular tanto deve, designou-a (in herbario) «*Myrica integerrima*» mas não chegou a descrevê-la, considerando-a todavia (in litt.), quando lhe solicitei que o fizesse, uma espécie muito distinta da *M. Gale*. Aqui agora a publico em sua homenagem.

Myrica Rothmaleriana, n. sp.

A *Myrica Gale* differt foliis minoribus (12-15 × 4-6 mm), oblongo-obovatis, integris, breviter apiculatis, utrinque dense pubescente-tomentosis.

In Lusitania, prov. Trás-os-Montes e Alto Douro, Montalegre, in pratis humidis turfosisculis versus Covelães, 1000 m s. m. (ROTHMALER 15 671 ut «*Myrica integerrima* Rothm.», n. nud.: LISE 6056, *Typus*!).

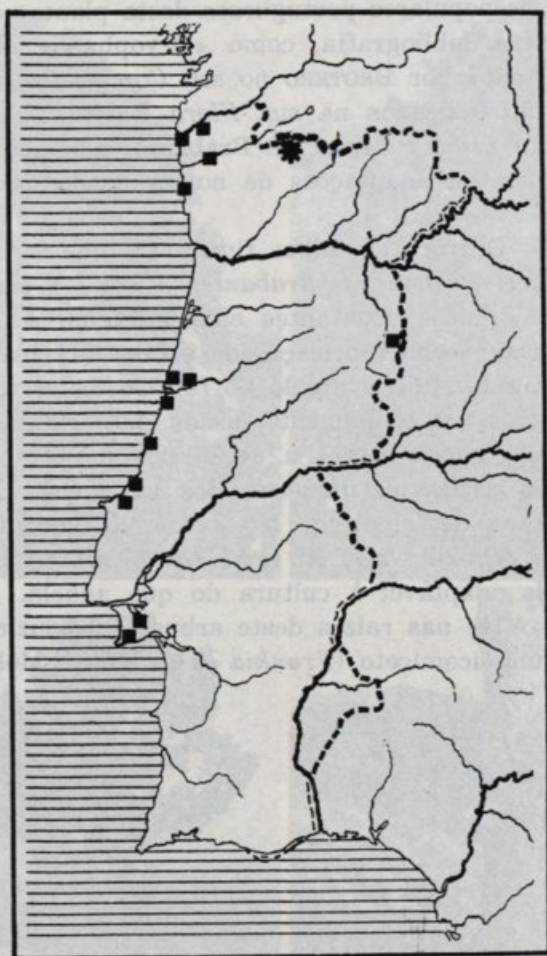


Fig. 2. — Distribuição da *Myrica Gale* L. (■)
e da *M. Rothmaleriana* P. Silva (*)
em Portugal continental.

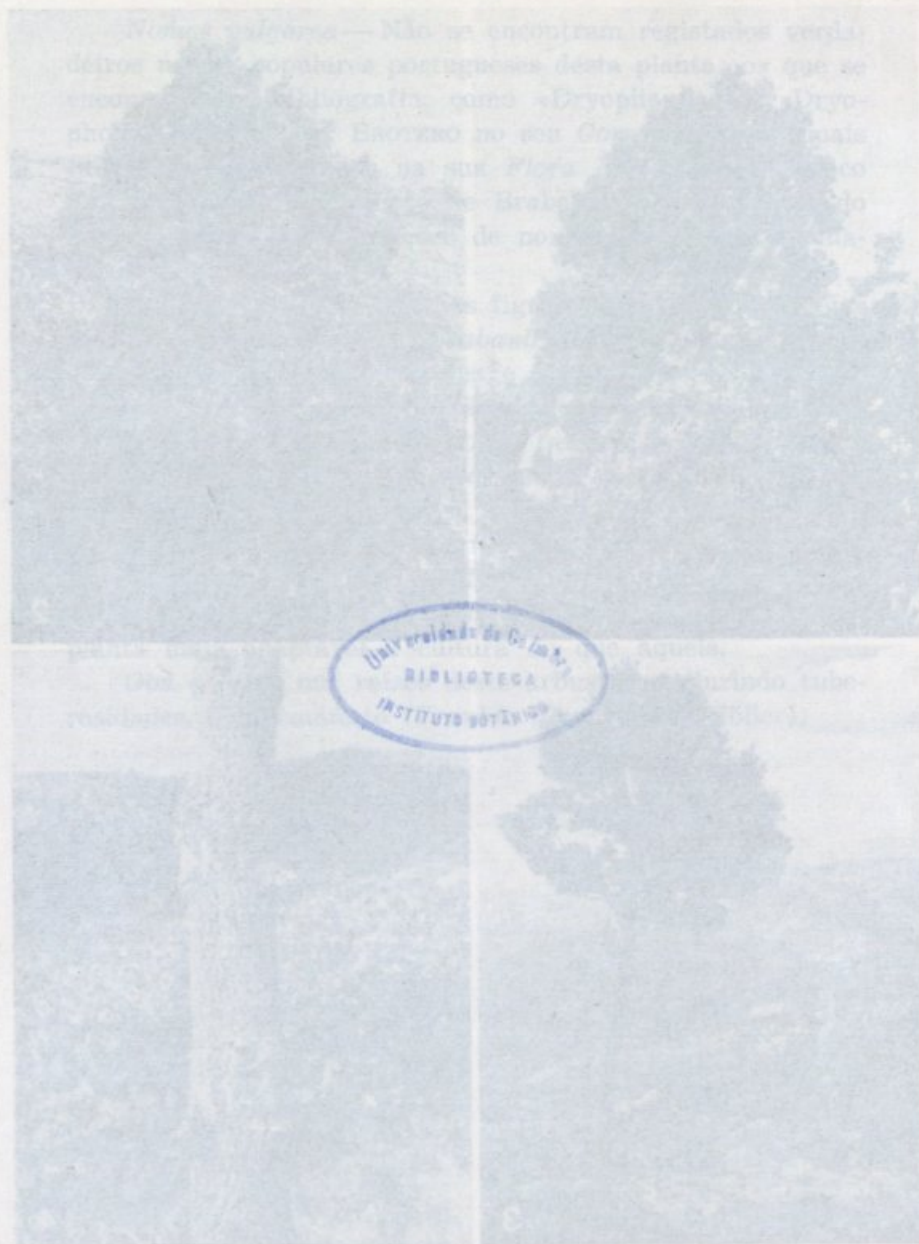
Nomes vulgares — Não se encontram registados verdadeiros nomes populares portugueses desta planta; os que se encontram na bibliografia, como «Dryophano» ou «Dryophono» (citados por BROTERO no seu *Compendio*, mas mais tarde já não indicados na sua *Flora Lusitanica*), Samoco de Barbante (*sic*) e Mirto de Brabante, não são mais do que traduções ou adaptações de nomes usados nas farmacopeias.

Econ. — Outrora as folhas figuravam nas farmacopeias (*Herba Myrti Brabantini*, *Brabanter Myrte*) e eram apontadas como tónicas, excitantes e vermífugas. As folhas e os frutos usam-se na fabricação de licores. Na Idade Média esta planta substituiu o lúpulo no fabrico da cerveja e, em certas regiões, é actualmente usada no tratamento das palhas dos colchões contra a acção dos insectos. A casca é por vezes usada na indústria dos curtumes. Os botões florais coram de amarelo. No comércio encontra-se às vezes como *Myrica Gale*, *M. tomentosa* Asch. & Graebner, planta mais adaptável à cultura do que aquela.

Obs. — Vive nas raízes deste arbusto, produzindo tuberosidades, um ficomiceto (*Frankia Brunchorstii* Möller).



A *Myrica Faya* Ait. em Monchique (Serra da Picota). 1—*Myrica Faya* com *Arbutus Unedo*. 2—Exemplar com ca. 4 metros.
3—Exemplar derramado. 4—Aspecto do ritidoma.



A. Myrica L'Her. em Monchique (Serra da Fátima). 1 — Myrica
L'Her. com A. Myrica L'Her. 2 — Myrica L'Her. com A. Myrica
L'Her. deturpada. 3 — Aspecto do Myrica.

URTICACEAE

por

A. QUEIROZ LOPES

Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

ERVAS anuais ou vivazes ou subarbustos (arbustos ou árvores fora da área), monóicos ou dióicos. Folhas simples, alternas ou opostas, no geral estipuladas. Flores em cimeiras curtas, espigas ou glomérulos, unissexuadas ou poligâmicas. Perianto sepalóide, (2)4-5-mero. Estames (1)4-5, com os filetes inflectidos antes da antese. Ovário súpero, 1-carpelar, 1-locular, 1-ovular; estilete curto; estigma apinzelado. Fruto um aquénio incluso no perianto e por vezes nas brácteas.

Folhas opostas, serradas ou raramente lobadas; estípulas livres; plantas geralmente com pêlos urticantes

. 1. *Urtica*

Folhas alternas, inteiras; plantas sem estípulas nem pêlos urticantes:

Flores dispostas em glomérulos; caule não trepador

. 2. *Parietaria*

Flores solitárias; caule muito fino e trepador com

raízes nos nós 3. *Soleirolia*

1. *Urtica* L. (1753)

Ervas anuais ou vivazes, monóicas ou dióicas, com pêlos urticantes e não urticantes. Caule erecto. Folhas simples, pecioladas, opostas, serradas ou raramente lobadas, 3-7-nérvias, com estípulas persistentes, livres ou raramente

unidas (fora da área). Flores verdes, em espigas axilares, podendo as ♀ estar em glomérulos globosos. Flores ♂ com 4 tépalas iguais, 4 estames opostos às tépalas e rudimento de ovário; as ♀ com 4 tépalas desiguais, sendo as 2 externas menores (por vezes nulas). Ovário 1-locular e 1-ovular; estigma apinçado, subséssil. Fruto um aquénio envolvido pelo perianto.

Conhecem-se ca. de 80 espécies, a maior parte das regiões temperadas e algumas das montanhas intertropicais.

Planta perene, sem pêlos urticantes; folhas de largura superior a 7 cm 3. *U. morifolia*

Planta anual ou vivaz, com pêlos urticantes; folhas de largura até 7 cm:

Flores ♀ em glomérulos globosos grandes 1. *U. pilulifera*

Todas as flores em espigas:

Estípulas duas em cada nó; espigas superiores ♂, com o eixo dilatado onde se inserem unilateralmente as flores 2. *U. dubia*

Estípulas quatro em cada nó; eixo das espigas não dilatado:

Espigas simples, tendo conjuntamente flores ♂ (poucas e situadas na extremidade superior) e numerosas flores ♀ 4. *U. urens*

Espigas ramosas, planta geralmente dióica 5. *U. dioica*

1. *Urtica pilulifera* L. (1753)

Erva anual, monóica. Caule erecto, 30-100 cm, quadrangular, ramoso, com pêlos urticantes $\pm$ esparsos, por vezes pubescentes nos nós. Folhas 2-9(15) $\times$ 2-7 cm, ovadas ou subcordiformes, serradas; pecíolo $\pm$ do comprimento do limbo; estípulas 4 em cada nó. Inflorescências unissexuadas, as ♀ com as flores em capítulos globosos, grandes, pedunculados, com pêlos urticantes e as ♂ em espigas mais com-

pridas que, o pecíolo e com as flores em glomérulos $\pm$ esparsos, com pêlos urticantes. Tépalas frutíferas acrescentes. Aquénio $2,5-2,7 \times 2,0-2,2$ mm, ovóide-achatado, castanho, brilhante.

Muros. LU: Celorico da Beira e Guarda. Europa ocidental e meridional, Ásia ocidental.

2. *Urtica dubia* Forsk. (1775). — *U. membranacea* Poir.; P. Cout.: 207; Samp.: 151.

Erva anual, monóica ou dióica. Caule erecto de 10-80 cm (raramente mais), quadrangular, com pêlos urticantes esparsos, pubescente principalmente nos nós. Folhas $2-6(10) \times 1,5-5(9)$ cm, ovadas, subcordiformes ou truncadas na base, dentadas; pecíolo aproximadamente tão comprido como o limbo e com pêlos urticantes e não urticantes. Estípulas 2 em cada nó. Flores em espigas unissexuadas, as superiores σ e as inferiores φ . Espigas σ mais compridas que o pecíolo, com as flores inseridas unilateralmente ao longo de um eixo achatado; espigas φ mais curtas que o pecíolo, com as flores dispostas em torno de um eixo não dilatado. Aquénio $1,1-1,8 \times 0,7-0,9$ mm, ovóide, achatado.

Ruderal. LU: noroeste, centro e sul. AZ: todo o arquipélago. MAD: todo o arquipélago. Região mediterrânica.

3. *Urtica morifolia* Poir. (1816)

Subarbusto monóico. Caule ramoso, cilíndrico, sem pêlos urticantes. Folhas $10-16 \times 7-14$ cm, ovadas, por vezes acuminadas no ápice e cordiformes na base, serrado-crenadas para a base; pecíolo ca. $\frac{1}{2}$ do comprimento do limbo, pubescente mas setífero. Flores em espigas axilares, simples, as σ e as φ em ramos diferentes ou no mesmo e, então, as superiores σ . Espigas σ compridas e setíferas, as φ glabras; parte inferior da espiga sem flores. Aquénio $1,4-1,6 \times 1,0-1,4$ mm, ovóide, achatado.

Ruderal. AZ: TER. MAD: MD, PS. Região Macaronésica.

4. *Urtica urens* L. (1753)

Erva anual, monóica. Caule erecto, de 10-60 cm, simples ou ramoso, quadrangular, com pêlos urticantes¹. Folhas 1-4 (ou mais) $\times$ 0,7-3 (ou mais) cm, ovadas ou elípticas, serradas, com o segmento terminal do mesmo comprimento dos laterais; pecíolo mais curto que o limbo. Estípulas 4 em cada nó. Flores em espiga androgínica (predominando as flores ♀) de comprimento inferior à folha, no máximo 1,5(2) cm longa. Tépalas internas das flores ♀ só com um pêlo urticante (no geral). Aquénio 1,5-2,0 $\times$ 1,1-1,4 mm, ovóide, achatado, brilhante.

Ruderal. LU: todo o país. Europa (excepto regiões árticas), Ásia, África do Norte, Etiópia, Canárias, América do Norte, Austrália. Naturalizada na América do Sul.

5. *Urtica dioica* L. (1753)

Erva vivaz, frequentemente dióica. Caule erecto de 30-150(250) cm, quadrangular, geralmente simples ou pouco ramoso, com pêlos urticantes e pêlos curtos. Folhas de 3-13 $\times$ 1,5-5 cm, ovado-lanceoladas, muito acuminadas no ápice e cordiformes na base, serradas; pecíolo curto, ca. $\frac{1}{2}$ do limbo. Estípulas 4 em cada nó. Flores em espigas ramosas, unissexuadas, mais compridas que o pecíolo; flor ♂ com as 4 tépalas iguais e a ♀ com as 2 tépalas internas com o dobro do comprimento das externas. Aquénio 1,1-1,2 $\times$ 0,6-1,0 mm, ovóide, achatado.

¹ Esta espécie é geralmente caracterizada por ter exclusivamente pêlos urticantes. Encontrámos alguns exemplares cuja pilosidade não é constituída apenas por pêlos urticantes. Pensamos que poderá tratar-se, neste último caso, de *U. subincisa* Benth., espécie do México, mas introduzida em diferentes partes do globo. Não nos foi possível resolver o problema satisfatoriamente, por falta de exemplares autênticos de *U. subincisa*. Julgamos, porém, poder dar uma solução dentro de um futuro mais ou menos próximo.

Locais cultivados e ruderais. LU: norte, centro (principalmente nas regiões montanhosas) e sul (Alto Alentejo). Europa (excepto regiões árticas), Ásia temperada e boreal, África do Norte, América do Norte, América do Sul subtropical.

2. *Parietaria* L. (1753)

Ervas anuais ou vivazes, às vezes lenhosas na base, sem pêlos urticantes. Folhas pecioladas, alternas, inteiras, 3-nérvias na base, sem estípulas. Flores em glomérulos bracteados, axilares, 1-2-sexuadas. Perianto de 4 tépalas verdes, mais extensamente unidas nas flores ♀; estames 4, opostos às pétalas. Ovário 1-locular, 1-ovulado; estilete muito curto; estigma apinçado. Fruto um aquénio ovóide, brilhante, incluso no perianto e às vezes nas brácteas.

O género agrupa ca. de 14 espécies das regiões temperadas e tropicais.

Brácteas (no fruto) muito mais curtas que o perianto:

Anual; caule pouco pubescente; folhas ovado-triangulars, sendo frequentemente nas inferiores o pecíolo mais comprido que o limbo; aquénio castanho ou verde-azeitona . . . 2. *P. mauritanica*

Vivaz; caule muito pubescente, difuso; folhas ovado-lanceoladas, sendo nas inferiores o pecíolo mais curto que o limbo; aquénios pretos

. 1. *P. punctata*

Brácteas (no fruto) $\pm$ do mesmo comprimento do perianto:

Caule filiforme, difuso; segmentos do perianto coniventes no fruto; aquénio com o ápice simétrico

. 3. *P. lusitanica*

Caule mais forte; segmentos do perianto não coniventes no fruto; aquénio assimétrico no ápice

. 4. *P. debilis*

1. ***P. punctata*** Willd. (1806). — *P. vulgaris* Hill, — Samp.: 152. — *P. officinalis* subsp. *ramiflora* (Moench) Aschers., P. Cout.: 208. — *P. diffusa* Mert. & Koch, P. W. Ball. in Fl. Eur. 1: 69 (1964).

Erva vivaz. Caule até 40(100) cm de altura, ramoso e difuso, pubescente. Folhas até 7 cm longas, ovado-lanceoladas, agudas no ápice e $\pm$ pubescentes; pecíolo $\pm$ do comprimento do limbo, excepto nas folhas inferiores em que é mais curto. Flores em glomérulos mais curtos que o pecíolo, bracteados; brácteas aderentes, sendo no fruto mais curtas que o perianto.

Ruderal. LU: frequente de norte a sul. AZ: FLO, FAI, TER, MIG, MAR. MAD: MD. Europa ocidental e meridional, Ásia ocidental e central, África do Norte.

2. ***P. mauritanica*** Durieu (1847)

Erva anual. Caule 5-50 cm de altura, erecto, ramificado, pubescente para o cimo. Folhas até 6 cm longas, ovado-triangulares, estreitando para o ápice; pecíolo pouco pubescente, o das folhas inferiores $\pm$ do comprimento do limbo. Flores em glomérulos bracteados; brácteas livres, sendo no fruto mais curtas que o perianto (2-3 mm longo). Aquénio $0,9-1,5 \times 0,5-1,0$ mm, ovóide, castanho ou verde-azeitona.

Ruderal. LU: centro e sul. Península Ibérica (parte sul) e África do Norte.

3. ***P. lusitanica*** L. subsp. *lusitanica* (1753)

Erva anual. Caule de 5-30 cm, $\pm$ filiforme, pubescente e difuso. Folhas até 4,5 cm longas, ovadas a orbiculares, pouco espessas, pecíolo no geral mais curto que o limbo, pubescente ou quase glabro. Flores em glomérulos subsésseis. Brácteas do fruto tão ou mais compridas que o perianto. Perianto ca. 1,5 mm longo, com os segmentos coniventes

no fruto. Aquénio $0,7-0,9 \times 0,5-0,6$ mm, ovóide, castanho-claro, com o ápice simétrico.

Ruderal. LU: M, TM, B. Europa meridional.

4. *P. debilis* Forster f. (1786)

Erva anual. Caule até 50 cm de altura, não filiforme. Folhas até 4,5 (6) cm. Perianto 1-2 mm longo no fruto e com os segmentos não coniventes. Aquénio $0,9-1,0 \times 0,5-0,6$ mm, ovóide, com o ápice assimétrico.

AZ: COR, FLO, FAI, PIC, JOR, MIG. MAD: MD, PS. Hemisfério sul, partes da Ásia, Norte de África, América Central.

3. *Soleirolia* Gaud.-Beaup. (1825)

Erva vivaz, monóica. Caules filiformes, trepadores, por vezes com raízes adventícias nos nós, pubescentes. Folhas alternas, suborbiculares, sem estípulas. Flores solitárias, axilares, unissexuadas, as inferiores ♀ e as superiores ♂, rodeadas por um involúcro de 3 brácteas. Perianto 4-mero; flor ♂ com as 4 tépalas quase livres e 4 estames; flor ♀ com as 4 tépalas $\pm$ unidas; ovário 1-locular e 1-ovulado. Fruto um aquénio incluso no perianto e nas brácteas.

Género monoespecífico das ilhas do Mediterrâneo Ocidental, por vezes naturalizado no Norte de África e na Europa mediterrânica.

Soleirolia soleirolii (Req.) Dandy (1964).

Caracteres do género.

LU: subespontânea na Trofa, Buçaco, Sintra e Colares.

Distribuição como a do género.

NYCTAGINACEAE

por

ROSETTE BATARDA FERNANDES

Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

ERVAS anuais, bienais ou perenes, arbustos ou árvores. Caules prostrados, erectos ou sarmentosos, por vezes espinhosos. Folhas opostas ou, por vezes, alternas ou verticiladas, sem estípulas. Flores hermafroditas ou unissexuadas, regulares, por vezes dimorfas, geralmente em cimeiras corimbosas ou paniculadas, bracteadas ou envolvidas por um involúcro caliciforme, persistente ou caduco. Perianto simples, sepalóide ou petalóide, tubuloso-campanulado ou afunilado; parte inferior do tubo persistente; limbo persistente ou caduco. Estames 1 a muitos; filetes geralmente unidos na base, desiguais, filiformes; anteras dorsifixas, abrindo por fendas. Ovário súpero, 1-locular, 1-ovulado; estilete curto ou alongado ou nulo; estigma capitado, peltado ou fimbriado. Fruto um antocarpio, costado, dentado ou alado. Semente erecta com a testa hialina e endosperma escasso ou abundante, usualmente farináceo ou carnudo.

Regiões quentes do globo, principalmente das Américas, desde o sul dos Estados Unidos até ao Chile e Argentina.

Mirabilis L. (1753)

Ervas perenes, geralmente com raiz tuberosa. Folhas opostas, sésseis ou pecioladas. Flores em cimeiras ou em glomérulos axilares e terminais. Involúcro caliciforme 1-10-floro, 5-lobado. Perianto com o tubo alongado, contraído acima do ovário e o limbo campanulado, assalveado ou

afunilado, plicado, caduco. Estames 3-6, salientes. Ovário elipsóide ou ovóide; estilete filiforme, saliente; estigma capitelado. Antocarpio 5-anguloso ou 5-costado.

M. Jalapa L. (1753)

Planta de 4-10 dm, muito ramificada, glabra ou pubescente a curtamente vilosa, frequentemente viscosa, com o caule erecto. Folhas 4-14 × 2-8,5 cm, ovadas a ovado-lanceoladas, acuminadas, truncadas ou cordadas na base, inteiras, as superiores curtamente pecioladas, as inferiores com pecíolo até c. metade do limbo. Flores em glomérulos. Invólucro 7-15 mm, campanulado, 1-floro. Perianto 3-5,5 cm longo, vermelho a purpúreo ou branco (ou com outras cores ou variegado nas formas cultivadas); limbo 2-3,5 cm diâm., 5-lobado. Estames 5. Antocarpio 8-10 mm, enrugado-tuberculado ou verrugoso, glabro ou pubescente. (LU, subespontânea; AZ: FLO, JOR, MIG, MAR, fugida dos jardins e subespontânea?; M: MD, subespontânea). *Jalapa-falsa* ou *Falsa-jalapa* e *Boas-Noites*. Originária da América tropical (Texas, México, Am. Central, Am. Sul), foi introduzida há muito na Europa, como planta ornamental; encontra-se naturalizada em muitas regiões.

MOLLUGINACEAE

por

ROSETTE BATARDA FERNANDES

Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

ERVAS anuais ou, poucas vezes, subarbustos. Folhas opostas, alternas ou pseudo-verticiladas, as basilares por vezes em roseta, simples, geralmente inteiras; estípulas 0 ou, se presentes, pequenas e escariosas. Flores fasciculadas, em glomérulos ou em pseudo-umbelas, hermafroditas, regulares, haploclamídeas. Perianto 5-mero, com tubo geralmente subnulo e lobos hialino- ou branco-marginados. Estames 3-10 ou ∞ ; filetes livres, em grupos ou ligados em anel na base. Estaminódios 0-20, por vezes petalóides. Ovário súpero, geralmente 3-5-locular, com os lóculos multiovulados. Fruto geralmente uma cápsula loculicida, 3-5-valve, de parede membranácea, rodeada pelo perianto persistente. Sementes reniformes ou lenticulares, por vezes com estrofiolo albol-hialino.

Família com cerca de 14 géneros e 95 espécies, predominando na África do Sul.

Estiletes e estigmas 3; sementes sem estrofiolo; indumento nulo ou de pêlos simples e esparsos . . .

. 1. **Mollugo**

Estilete 1, estigmas 5¹; sementes com estrofiolo; indumento denso, de pêlos estrelados e ramosos¹ . . .

. 2. **Glinus**

¹ Na espécie da nossa área.

1. *Mollugo* L. (1753)

Ervas anuais. Folhas basilares formando roseta ou tufo, as caulinares nulas, alternas ou pseudo-verticiladas; estípulas, por vezes, presentes. Flores fasciculadas ou em pseudo-umbelas. Estames 3-5 ou 6-10, livres. Ovário 3-5-locular; placentação axial. Cápsula loculicida, 3-5-valve. Sementes reniformes, sem estrofiolo.

Cerca de 15 espécies, nativas principalmente das regiões tropicais e subtropicais.

Tipo: *M. verticillata* L.

Folhas caulinares obovado-espatuladas a linear-oblan-
ceoladas, as inferiores e medianas com a largura
superior a 1,2 mm; flores em fascículos axilares;
cápsula distintamente mais longa que o perianto;
sementes c. 0,7 mm, sublisas . . . 1. *M. verticillata*

Folhas caulinares lineares até 1,2 mm largas; flores em
cimeiras umbeliformes; cápsula subigualando o
perianto; sementes até c. 0,4 mm, reticuladas . . .
. 2. *M. cerviana*

1. *M. verticillata* L. (1753)

Erva pluricaule, glabra ou quase. Caules 5-20 (40 cm),
prostrados ou ascendentes. Folhas 10-30 × (1) 2-8 mm, obo-
vado-espatuladas a linear-oblancheoladas, obtusas a acu-
tiúsculas, atenuadas em pecíolo curto, 3-6-pseudo-verti-
ciladas. Flores 3-12-fasciculadas; pedicelos 3-5 mm, fili-
formes. Lobos do perianto 2-2,25 × 1,5-1,75 mm, oblongo-elíp-
ticos, acutiúsculos, estreitamente albomarginados. Cápsula
c. 3 mm, ovóide, excedendo o perianto. Sementes c. 0,7 mm,
sublisas, castanho-avermelhadas, muito brilhantes. VI-X.
Erva ruderal e das margens arenosas dos rios. (LU:
margens do rio Ave, pr. Vila do Conde, e do baixo Douro;
AZ: FLO, subespontânea). *Originária da América tropical,*
encontrando-se naturalizada em várias regiões.

2. *M. cerviana* (L.) Ser. (1824)

Erva pluricaule, glabra. Caules 4-12(20) cm, os centrais erectos, os periféricos $\pm$ oblíquos, muito delgados, rígidos, pálidos, longamente nus na base. Folhas 5-20 $\times$ 0,25-0,75(1,2) mm, todas lineares ou as da roseta basilar obovadas a espatuladas, as caulinares 3-10-pseudo-verticiladas. Flores em cimeiras umbeliformes; pedicelos 2-6 mm. Lobos do perianto 1,5-2,25 mm, oblongos, obtusos largamente albomarginados. Cápsula c. 2,25 $\times$ 1,75 mm, largamente ovóide, subigualando o perianto. Sementes c. 0,4 mm, reticuladas, castanhas, brilhantes. VI-VIII. *Campos arenosos e pedregosos, leito seco e margens dos rios, areias marítimas.* (LU: margens do Douro e do Tejo). *Da Europa austral até 25° N na Rússia, na Ásia austro-occidental, Índia e na Austrália; introduzida na América.*

2. *Glinus* L. (1753)

Ervas anuais, raramente subarbustos, com indumento de pêlos estrelados e ramosos ou de pêlos simples, ou glabros. Folhas opostas ou pseudo-verticiladas, pecioladas. Flores em fascículos axilares, curtamente pediceladas. Estames 3- ∞ . Estaminódios petalóides, por vezes, presentes. Ovário 3-5-locular; placentação axial; estilete 1, curto; estigmas 3-5. Cápsula loculicida, 3-5-valve. Sementes com estrofiolo e um prolongamento arilar, filamentoso.

Tipo: *G. lotoides* L.

Cerca de 10 espécies das regiões tropicais e subtropicais.

G. lotoides L. (1753)

Erva anual, pluricaule. Caules 10-60 cm, prostrados ou ascendentes, formando tufo circular, $\pm$ cinéreo-tomentosa (pêlos estrelados e ramosos). Folhas 7-35 $\times$ 3-20 mm, obovado-espatuladas a suborbiculares, redondas e míticas no cimo ou curtamente acuminadas e mucronuladas, atenuadas para a base, sem estípulas; pe-

ciolo 3-10 mm. Fascículos 4-10-floros; pedicelos até 1,5 mm. Lobos do perianto 5-8 $\times$ 3,5-4,5 mm, ovados, agudos, tomentosos na face externa, o exterior completamente herbáceo, os três seguintes com uma das margens hialina, o mais interno largamente hialino nas duas margens. Estames 10-20. Cápsula 6-8 mm. Sementes c. 6 mm, castanho-avermelhado-escuras, miudamente tuberculadas; estrofiolo vesiculoso, albo-hialino; filamento arilar contornando a semente. IV-X. *Margens arenosas de rios e de valas* (LU: BB, R, E, AAL, BAL, nas margens do Tejo e afluentes, do Xarrama e do Guadiana). *Europa austral; pantropical.*

AIZOACEAE

por

ROSETTE BATARDA FERNANDES

Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

ERVAS, subarbustos ou arbustos. Folhas opostas ou alternas, um tanto suculentas, por vezes papilosas, inteiras. Flores geralmente hermafroditas, regulares, haploclamídeas, solitárias ou em cimeiras axilares. Perianto 4-5-mero, com tubo distinto. Estaminódios petalóides 0. Estames 1- ∞ , livres, em grupos ou ligados em anel na base. Ovário súpero, 1-5-locular. Fruto uma cápsula loculicida, poucas vezes septicida, ou um pixídio.

Fruto uma cápsula loculicida; sementes costadas e tuberculadas; lobos do perianto não corniculados

. 1. **Aizoon**

Fruto um pixídio; sementes lisas; lobos do perianto corniculados sob o ápice 2. **Sesuvium**

1. **Aizoon** L. (1753)

Ervas anuais ou subarbustos. Folhas alternas ou opostas, sem estípulas. Flores solitárias ou em cimeiras axilares. Perianto 4-5-mero. Estames numerosos, em dois verticilos ou em grupos alternando com os lobos dos perianto. Ovário incluso no tubo do perianto, livre, 4-5-locular, 4-5-gono; óvulos 2 ou mais por lóculo; placentação axial. Fruto uma cápsula, geralmente loculicida, rodeada pelo perianto persistente. Sementes subreniformes, com tegumento crustáceo.

Tipo: *A. canariense* L.

Cerca de 25 espécies, repartidas por três centros afastados — Região Mediterrânica, África do Sul e Austrália —, cada um com espécies diferentes, excepto *A. canariense* L., que é comum aos dois primeiros.

Planta papilosa e longamente pilosa; folhas atenuadas em pecíolo, de limbo suborbicular a obovado-lanceolado, até 40 mm largo, todas opostas; lobos do perianto 1-3 mm longos . . . 1. *A. canariense*

Planta só papilosa (as papilas, por vezes, alongadas); folhas sésseis, de limbo lanceolado a lanceolado-linear, até 8 mm largo, as inferiores alternas; lobos do perianto 7-10 mm longos . . . 2. *A. hispanicum*

1. *A. canariense* L. (1753)

Erva anual ou perene. Caules até 30 cm, prostrados, flexuosos, robustos e rígidos, papilosos e longamente vilosos. Folhas alternas, 6-40 × 2-40 mm, orbiculares a ovado-lanceoladas, redondas ou curtamente acuminadas e apiculadas no cimo, papilosas e ± vilosas nas duas páginas, atenuadas em pecíolo, igual ou menor que o limbo. Flores solitárias, axilares e nas dicotomias. Perianto com o tubo hemisférico e (4-)5-lobos, de 1-3 mm, triangulares, agudos, amarelos internamente, verdes ou vermelhos e vilosos exteriormente. Estames 12-15, em 5-4 feixes. Estigmas 5, sésseis. Cápsula 5-8 mm diam., (4-)5-gona, fortemente deprimido-umbilicada, espessado-esponjosa, (4-)5-valve, polispérmica. Sementes 0,75-1 mm, castanho-escuras, brilhantes, muito miudamente tuberculadas. IV-VII. (MAD: MD, DE, SE). *África do Norte, Áfr. trop., Áfr. do Sul, Macaronésia, Arábia, Irão, Índia e Austrália.*

2. *A. hispanicum* L. (1753)

R. Fernandes in An. Soc. Brot.: (1972). Erva anual, ramosa, por vezes a partir da base, com os ramos patentes ou ascendentes, densamente hialino-papilosa. Folhas até 50 × 8 mm, lanceoladas a lanceolado-lineares, obtusas, sésseis

e semiamplexicaules, as inferiores alternas, as outras opostas. Flores solitárias, subsésseis nas dicotomias. Perianto com o tubo obcônico-campanulado ou hemisférico e lobos até 10 mm, mais longos que o tubo, triangulares, subcontraídos em ponta lanceolado-linear e acutiúscula, amarelados ou brancos na face interna. Estames 5-15, livres ou em grupos de 2-3. Cápsula até 10×12 mm, 5-obpiramidal, deprimida, rígida. Sementes 0,75-1 mm, negras, opacas, com tubérculos maiores do que em (1). III-V. Nas encostas argilosas, junto ao mar. (LU: A — Lagos-Praia da Luz; MAD: PS). Sul da Região Mediterrânica, Canárias, Egito, Ásia austro-occidental até ao Irão e Transcaucásia.

2. *Sesuvium* L. (1759)

Ervas anuais ou perenes ou subarbustos. Folhas opostas, sem estípulas. Flores axilares, solitárias ou em cimeiras. Perianto 5-mero, com os lobos membranáceo-marginados. Estames 5, alternando com os lobos do perianto, ou indefinidos e ligados em anel na base. Ovário 2-5-locular, com os lóculos pluriovulados; placentação axial; estiletos linear-aclavados, estigmatíferos ao longo de quase todo o lado interno. Pixídio 2-5-locular, membranáceo. Sementes arredondado-subreniformes; embrião subanular.

Tipo: *S. portulacastrum* (L.) L.

Cerca de 8 espécies, principalmente do litoral das regiões tropicais e subtropicais.

S. portulacastrum (L.) L. (1759)

Erva perene, pluricaule, glabra. Caules até 80 cm, ramosos, suberectos ou prostrados e, por vezes, radicantes. Folhas não papilosas, 10-65 mm longas (incl. pecíolo) e 1-14 mm largas, obovado-oblongas a linear-espatuladas, obtusas a subagudas, atenuadas em pecíolo curto, semiamplexicaule e concrecente com o da folha oposta. Flores solitárias; pedúnculos 3-23 mm. Perianto com o tubo 1,5-3 mm, obcônico e os lobos $4-8 \times 3-5$ mm, ovados, agudos, corniculados subapi-

calmente, róseos ou purpurascentes internamente. Estames ∞ . Ovário (2)-3-5-locular; estiletos (2)3-5. Pixídio $\pm 6,5 \times 3$ mm, elipsóide-oblongo ou obovóide, abrindo cerca do meio. Sementes $\pm 1,2 \times 0,8$ mm, negras, lisas. VI-X. *Areias marítimas e rochedos da costa* (LU: E — Trafaria e Costa da Caparica —, naturalizado). *Pantropical*.

MESEMBRYANTHEMACEAE

por

ROSETTE BATARDA FERNANDES

Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

ERVAS, subarbustos ou pequenos arbustos, com as partes verdes suculentas e frequentemente papilosas. Folhas opostas, poucas vezes alternas, geralmente sésseis e mais ou menos ligadas na base, usualmente inteiras, muito carnudas (frequentemente tão, quase ou mais espessas que largas), sem estípulas. Flores terminais ou axilares, solitárias ou em cimeiras paucifloras, hermafroditas, regulares, haploclamídeas. Perianto (2-4)-5(-6-8)-mero, com tubo bem distinto e lobos $\pm$ desiguais (dois ou três geralmente semelhantes às folhas, os outros menores e $\pm$ largamente membranáceo-marginados). Estaminódios petalóides¹ numerosos (até 600 ou mais), geralmente brilhantemente corados, 1-pauci-verticilados, persistentes. Estames ∞ , pluriverticilados; anteras oblongas. Ovário ínfero ou semi-ínfero, geralmente 5-locular; estigmas em número igual ao dos lóculos, em regra livres; placentação axial, parietal ou basal. Fruto uma cápsula loculicida, de paredes sublenhosas, deiscente por imbibição das valvas², poucas vezes fruto carnudo.

¹ Designados, frequentemente, na literatura, como pétalas, de que possuem aparentemente o aspecto. Assemelham-se mais ainda às corolas liguladas dos capítulos radiados das *Compositae*, parecendo, à simples vista, que uma flor das *Mesembryanthemaceae* é um capítulo.

² As valvas possuem de um e outro lado da linha mediana da face interna duas cristas de expansão, contíguas ou divergentes, e, por vezes, duas asas marginais; as placentas espessam-se, nalguns casos, em tubérculo, superiormente; os lóculos da cápsula possuem no ângulo

Cerca de 120 géneros e de 2400 espécies, quase que exclusivamente da África do Sul.

Ovário 10-16-locular¹; estigmas 10-16¹; fruto indeiscente, carnudo; flores de 8-12 cm de diâm.

. 3. **Carpobrotus**

Ovário 4-5(6)-locular; estigmas 4-5(6); fruto uma cápsula; flores menores:

Perianto 4-mero; cápsula 4-valve; folhas mais largas que espessas, todas pecioladas . . . 2. **Aptenia**

Perianto geralmente 5-mero; cápsula 5-valve; todas as folhas, ou, pelo menos, as superiores sésseis:

Placentação axial; flores solitárias, axilares ou opostas às folhas, sésseis ou curtamente pedunculadas, ou cimeiras paucifloras; folhas superiores alternas; plantas anuais

. 1. **Mesembryanthemum**

Placentação parietal; flores terminais, mais ou menos pedunculadas; folhas todas opostas; plantas perenes:

Folhas cristalino-papilosas, cilíndricas; estames coniventes em cone . . . 6. **Drosanthemum**

Folhas não cristalino-papilosas, trigonais, pelo menos a partir do meio; estames erectos:

Estaminódios petalóides em 2-4 verticilos; tubérculo placentário nulo ou, se presente, não bífido 5. **Lampranthus**

Estaminódios petalóides em 1 verticilo; tubérculo placentário bem desenvolvido, bífido

. 4. **Disphyma**

Mesembryanthemum L. (1753), emend. L. Bolus (1939)

Plantas anuais ou bienais, raramente perenes, com papilas cristalinas bem aparentes em todas as partes verdes.

interno, em certos casos, um duplo opérculo, o qual encobre, mais ou menos, a sua abertura. Estes dispositivos, que têm grande valor sistemático, só se podem ver depois da cápsula aberta, o que se pode conseguir mergulhando-a em água ou humedecendo-a.

¹ Nas espécies da nossa área.

Folhas todas opostas ou as dos ramos floríferos alternas, comprimidas ou subcilíndricas, sésseis ou pecioladas. Flores solitárias, axilares ou opostas às folhas ou em cimeiras. Perianto (4-)5-mero. Estaminódios petalóides em vários verticilos, ligados em tubo na base. Estames inseridos no tubo dos estaminódios. Ovário semi-íntero, (4-)5-locular. Estigmas filiformes. Cápsula (4-)5-valve; valvas com as cristas de expansão contíguas e asas marginais erectas ou inflectidas; ausência de tubérculos placentários e de opérculos.

Tipo: *M. nodiflorum* L.

Cerca de 74 espécies, nativas principalmente da África do Sul.

Folhas quase tão largas como espessas, semicilíndricas, até 2,5(3) × 0,2 cm, todas sésseis; estaminódios petalóides mais curtos que os lobos do perianto . . .

. 1. *M. nodiflorum*

Folhas muito mais largas que espessas, as inferiores ovadas ou ovado-espatuladas até 11,5 × 8,5 cm, pecioladas, as superiores menores e sésseis; estaminódios petalóides mais longos que os lobos do perianto 2. *M. crystallinum*

1. *M. nodiflorum* L. (1753)

Anual, geralmente pluricaule. Caules até 30 cm, ascendentes ou prostrados, delgados, rígidos. Folhas 1-2,5 (3) cm longas, 1-2 mm largas e espessas, lineares, obtusas, planas na página superior, convexas na inferior, todas sésseis, as inferiores opostas, as superiores alternas. Flores solitárias, axilares ou opostas às folhas; pedúnculo até 0,5 cm. Perianto com o tubo turbinado e os lobos exteriores lineares, obtusos e os internos triangulares, hialino-marginados. Estaminódios petalóides brancos ou amarelados, mais curtos que os lobos do perianto. Cápsula expandida 8-10 mm diâm. no cimo. Sementes c. 1 × 0,75 mm, minutíssimamente tuberculadas. (II)-IV-IX. *Areias, roche-*

dos e salgadiços do litoral. (LU: BL, E, BAL, A; AZ: TER, subespontâneo?; MAD: PS, MD, DE, SE, subespontâneo?). *Barrilha* (MAD). *Região Mediterrânica, Canárias, Arábia, Pérsia, etc.; subespontâneo noutras regiões.*

2. *M. crystallinum* L. (1753)

Planta verde ou avermelhada, densamente cristalino-papilosa, com as papilas grandes e bastante proeminentes. Caules espessos, prostrados, com os ramos ascendentes formando tufo de 30-40 cm de diâm. Folhas até $11,5 \times 8,5$ cm, as inferiores ovadas ou ovado-espátuladas, atenuadas em pecíolo curto, opostas, as superiores menores e sésseis. Flores axilares e solitárias ou em cimeiras terminais, 3-5-floras. Perianto com o tubo subgloboso-campanulado e os três lobos exteriores grandes, foliáceos e os dois internos muito menores, ovados, com a margem vermelho-membranácea. Estaminódios petalóides mais longos que os lobos do perianto. Cápsula expandida ca. 14 mm diâm. no cimo. Sementes c. $1-1,2 \times 0,8-0,9$ mm. IV-VIII. *Rochedos do litoral, arribas marítimas, em solos salinos.* (LU: E, BAL, A; AZ: TER, MIG; MAD: PS, MD, DE, SE; subespontâneo). *Erva do orvalho* (LU); *Barrilha* (MAD). *Nativo da África do Sul (Cabo); naturalizado na orla mediterrânica, nas Canárias, Austrália e Califórnia; também cultivado e utilizado, por vezes, como hortaliça ou salada.*

2. *Aptenia* N. E. Br. (1925)

Plantas perenes, prostradas, cristalino-papilosas em todas as partes verdes. Folhas opostas, comprimidas, todas pecioladas. Flores solitárias nas bifurcações dos ramos, pedunculadas. Perianto 4-mero. Estaminódios petalóides em vários verticilos, concrescentes em tubo curto na base. Estames erectos. Ovário ínfero, 4-locular; placentação axial; estigmas sésseis. Cápsula 4-valve; valvas com cristas de expansão contíguas e sem asas marginais; ausência de

tubérculos placentários e de opérculos. Sementes suborbiculares, um tanto comprimidas, tuberculadas.

Tipo: *A. cordifolia* (L. fil.) N. E. Br.

Duas espécies, nativas da Província do Cabo.

A. cordifolia (L. fil.) N. E. Br. (1928). — *Mesembryanthemum cordifolium* L. fil. (1781); P. Cout.: 236.

Planta perene mas durando poucos anos, papilosa, as papilas pequenas e baixas. Caules prostrados ou pendentes, até 3 m. Folhas 1,3-5,6 cm longas (incl. pecíolo) e 0,5-3,5 cm largas, cordado-ovadas ou largamente ovadas, agudas, com a nervura mediana saliente na página inferior. Pedúnculo florífero até 1,7 cm. Perianto com o tubo turbinado e dois lobos maiores, ovados ou elípticos, os outros dois cônico-subulados, todos $\pm$ acrescentes na frutificação. Estaminódios petalóides purpúreos ou róseo-purpúreos; filetes brancos. Sementes ca. $1,5 \times 1,25$ mm, castanho-escuras. IV-XI. (LU: E — Sacavém e Praia das Maças —, BAL — V.^a Nova de Mil Fontes —, subespontânea; AZ: COR, FLO, FAI, TER, adventícia, MIG, subespontânea?; MAD: MD, subespontânea). *Originária da África do Sul; naturalizada em muitas regiões quentes e temperadas.*

3. *Carpobrotus* N. E. Br. (1925)

Plantas perenes, sem papilas cristalinas. Caules prostrados, com as partes velhas lenhosas e nuas ou com as folhas secas persistentes. Folhas opostas, sésseis, semiamplexicaules e brevemente adnadas na base, trigonais (uma face superior e duas laterais, formando quilha). Flores grandes, terminais, com pedúnculo comprimido, bracteado. Perianto (4)5-mero. Estaminódios petalóides em 3-4 verticilos, livres. Estames primeiro erectos, depois convergentes sobre os estigmas, com os filetes hialino-barbados na base ou na parte inferior. Ovário ínfero, (6)10-15(16)-locular; placentação parietal ou, por vezes, também simultaneamente axial. Estigmas sésseis, subulados. Fruto indeiscente,

carnudo ou polposo, (6)10-16-locular. Sementes obovóides, um pouco comprimidas, embebidas em mucilagem.

Tipo: *C. edulis* (L.) N. E. Br.

Cerca de 28 espécies, nativas principalmente da África do Sul, algumas da Austrália, Nova Zelândia e da Tasmânia e duas da América (Chile e Califórnia).

Folhas não glaucas; faces laterais (com a mesma largura em grande extensão) não alargando a partir do meio (secção transversal da folha em triângulo equilátero); flores amareladas ou róseas, aquelas tornando-se róseo-cárneas com a idade 1. *C. edulis*

Folhas glaucas; faces laterais alargando bastante acima do meio (secção transversal da folha, a partir do meio, em triângulo isósceles); flores sempre purpúreas 2. *C. acinaciformis*

1. *C. edulis* (L.) N. E. Br. (1926). — *Mesembryanthemum edule* L. (1759). — P. Cout.: 236; Sampaio: 370.

Planta perene por vezes sufrutescente, robusta. Caules muito ramificados, atingindo alguns metros, com os ramos jovens bigúmeos. Folhas 4-13 cm longas e 1-1,6 cm largas e espessas, oblongas, subfalcadas ou direitas, erectas ou erecto-patentes, agudas, verdes, rubescentes com a idade. Flores 8-10 cm diâm.; pedúnculo $\pm$ 5 cm. Perianto com o tubo turbinado, bigúmeo, 2-3,5 cm alto, e os 3 lobos exteriores oblongos, 2-4,5 cm, foliiformes, os 2 internos menores, largamente escariosos nas margens. Estaminódios petalóides amarelos ou róseos na mesma planta. Filetes amarelos. Estigmas 10. III-VI. Cultivado como fixador de dunas e de barreiras das estradas, encontra-se naturalizado principalmente nas areias do litoral, onde, por vezes, elimina a vegetação espontânea. (LU: DL, E, BAL; AZ: FLO, PIC, TER, MIG; MAD: PS, MD). Bálamo (MAD). Originário da África do Sul (Cabo); naturalizado no sul e sudoeste europeus e em outras regiões temperadas quentes.

2. *C. acinaciformis* (L.) L. Bolus (1927). — Rothm. & P. Silva in Agron. Lusit. 1: 381 (1939).

Semelhante a (1), do qual difere pelas folhas mais curvo-falcadas, mais comprimidas lateralmente, as faces laterais alargando bastante a partir do meio, de secção transversal mediana e pós-mediana em triângulo isósceles, mais espessas do que largas (1,5 cm espessas para 1 cm largas), de cor glauca e não verde; pelas flores ainda maiores, com os estaminódios petalóides de cor purpúrea intensa. *Cultivado com o mesmo objectivo que (1) menos frequentemente naturalizado*. V. (LU: BAL — Sines e V.^a Nova de Mil Fontes). *Nativo da África do Sul; subespontâneo nas costas da Europa austral e auto-ocidental e noutras regiões*.

4. *Disphyma* N. E. Br. (1925)

Subarbustos glabros, sem papilas cristalinas. Folhas opostas, trigonais em quase toda a extensão, sésseis e semiamplexicaules, curtamente adnadas na base. Flores solitárias, pedunculadas, ebracteadas. Perianto 5-mero. Estaminóides petalóides 1-seriados. Estames erectos. Ovário ínfero, 5-locular; placentação parietal; estigmas subulados. Cápsula 5-valve; valvas com as cristas de expansão divergentes e sem asas marginais; tubérculos placentários (bilobados) e opérculos locais presentes.

Tipo: *D. crassifolium* (L.) L. Bolus.

Três espécies da África do Sul (Cabo).

- D. crassifolium* (L.) L. Bolus (1927). — *Mesembryanthemum crassifolium* L. (1753). — P. Cout.: 236.

Caules até 30 cm ou mais, prostrados, radicantes nos nós, os jovens herbáceos e flácidos. Folhas dos ramos longas afastadas, as dos braquiblastos condensados, $2-2,5(3,5) \times 0,5-0,9$ cm, oblongas, semicilíndricas inferiormente, subtrigonais e $\pm$ aquilhadas na parte restante, obtusas, de cor verde carre-

gada, brilhantes e lisas, uma das folhas de cada nó recurvada, a outra incurvada. Flores 2,5-4 cm diâm. Estaminódios petalóides 1-1,5 cm, intensamente purpúreos. IV-VI. *Nas areias e rochedos do litoral*. (LU: arred. de Cascais e Cabo da Roca, subespontâneo; AZ: TER, subespontâneo). *Cabo da Boa Esperança; frequentemente cultivado como planta de revestimento*.

5. *Lampranthus* N. E. Br. (1930)

Pequenos arbustos ou subarbustos, glabros, sem papilas cristalinas. Folhas opostas, trigonais, semicilíndricas ou cilíndricas, sésseis. Flores solitárias, terminais e pedunculadas ou em cimeiras 3-7-floras. Estaminódios petalóides em 2-7 verticilos, livres. Estames erectos. Ovário ínfero, geralmente 5-locular; placentação parietal; estigmas subulados ou espessos. Cápsula 5-valve; valvas bicristadas e com asas marginais reflectidas; tubérculos placentários 0; opérculos loculares presentes. Sementes arredondadas, castanho-escuras.

Tipo: *L. tenuifolius* (L.) Schwantes.

Cerca de 178 espécies, nativas, com excepção de uma espécie australiana, da África do Sul.

Flores amarelo-douradas ou amarelo-citrinas, solitárias;
folhas distintamente trigonais . . . 1. *L. glaucus*

Flores cor de rosa a brancas, geralmente em cimeiras
2-3-floras; folhas obtusamente trigonais
. 2. *L. multiradiatus*

1. *L. glaucus* (L.) N. E. Br. (1930). — *Mesembryanthemum glaucum* L. (1753). — P. Cout.: 236.

Pequeno arbusto, 60 cm e mais alto. Folhas 1,5-2(3) cm longas e 3-5 mm espessas e largas, oblongas, trigonais, aquiladas, com a quilha serrilhada curva no cimo, mucronuladas no ápice, glaucas. Flores 4-5 cm diâm.; pedúnculo até 4 cm.

Tubo do perianto obcônico; lobos subiguais em comprimento. Estaminódios petalóides amarelo-dourados ou amarelo-citri-
nos. Filetes amarelos. Estigmas c. 3 mm, espessos. Cápsula
expandida $\pm 1,5$ cm diâm. no cimo. *Cabo da Boa Esperança*;
cultivado como ornamental.

Var. **tortuosus** (Haw.) Schwantes (1927). — *Mesembryan-
themum glaucum* var. *tortuosum* Haw. — P. Cout.: 236;
M. glaucum sensu Samp.: 369.

Difere do tipo pelos caules tortuosos, não erectos mas
ascendentes, mais curtos (até 25 cm), pelas folhas mais
curtas (0,8-2 cm longas) e pelas flores menores (c. 4 cm
diâm.). IV-VI. *Areias do litoral* (LU: Espinho, Vila Nova
de Mil Fontes e Faro, subespontâneo).

2. **L. multiradiatus** (Jacq.) N. E. Br. (1930)

Subarbusto até 60 cm, muito ramoso, erecto ou difuso.
Folhas $1,5-3 \times 0,2-0,4$ cm, obtusamente trigonais, ligeiramente
falcadas, glaucas ou verde-acinzentadas. Flores 2-3 em cimeir-
as ou solitárias, 3,5-5 cm diâm. Lobos do cálice muito desi-
guais, os externos estreitamente marginados, os internos muito
largamente escarioso-marginados de castanho. Estaminódios
róseos ou róseo-purpúreos, raramente brancos. Filetes pálidos.
Estigmas ca. 3 mm, espessos. (AZ: CO, PIC, MIG, MAR).

6. **Drosanthemum** Schwantes (1927)

Pequenos arbustos ou subarbustos, cristalino-papilosos
em todas as partes verdes. Folhas opostas, trigonais, cilín-
dricas ou semicilíndricas, sésseis, curtamente adnadas na
base. Flores solitárias e terminais, pedunculadas ou em
cimeiras. Perianto 5(-6)-mero, com os lobos subiguais em
comprimento. Estaminódios petalóides em 1-3 verticilos.
Estames coniventes em cone. Ovário ínfero 5(-6)-locular;
placentação parietal; estigmas subulados. Cápsula 5(-6)-
-valve; valvas com cristas contíguas paralelas ou divergen-
tes e asas marginais largas; tubérculos placentários pequenos

ou ausentes; opérculos oculares pequenos. Sementes reniformes, costadas e finamente tuberculadas.

Tipo: *D. hispidum* (L.) Schwantes.

Cerca de 95 espécies, nativas do Sudoeste Africano e da África do Sul.

Tubo do perianto semi-globoso; estaminódios petalóides de cor rosa mais ou menos viva; estigmas mais longos que os estames 1. *D. floribundum*

Tubo do perianto obcónico; estaminódios petalóides rosa-pálidos a quase brancos; estigmas não ultrapassando os estames 2. *D. candens*

1. *D. floribundum* (Haw.) Schwantes (1927)

Subarbusto até ± 12 cm de altura, tornando-se bastante lenhoso com a idade. Caules prostrado-difusos, por vezes pendentes, assim como os ramos nas plantas jovens, longos, delgados, álvido-retrorso-híspidos. Folhas verdes, densamente papilosas (papilas hialinas, arredondadas), cilíndricas, obtusas, $5-16 \times 2-3$ mm, patentes ou um pouco reflexas, providas de fascículos de folhas axilares. Pedúnculo 1-3 cm. Flores 2-2,5 cm diâm. Perianto com o tubo subgloboso e os lobos lineares, obtusiúsculos. Estaminódios petalóides em um só verticilo, 2-3 vezes tão longos como os lobos do perianto, de cor rosa-viva. Estames mais curtos que os estigmas. V-VI. LU: arredores de Cascais, no Guincho, subespontâneo). *Muito cultivado em jardins para revestimento de muros, paredes, rochedos, etc.*

2. *D. candens* (Haw.) Schwantes (1927)

Semelhante a (1), mas menos lenhoso e mais compacto; folhas até 5 mm espessas, mais densas, incurvo-erectas a recurvado-patentes; tubo do perianto obcónico; estaminódios petalóides apenas ligeiramente mais longos que os lobos do perianto e rosa-pálidos a brancos; estames igualando os estigmas. (LU: Cabo da Roca; AZ: FAI, subespontâneo). *Naturalizado no sudoeste da Inglaterra.*

TETRAGONIACEAE

por

ROSETTE BATARDA FERNANDES

Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

ERVAS anuais ou perenes ou subarbustos. Folhas geralmente alternas, inteiras, sem estípulas. Flores solitárias ou fasciculadas, axilares, ou em capítulos opostos às folhas, hermafroditas ou polígamas, regulares, haploclamídeas. Perianto 3-5-mero, com o tubo adnado ao ovário. Estames 1- ∞ , por vezes reunidos em grupos. Ovário ínfero ou semi-ínfero, 1-9-locular; lóculos 1-ovulados. Fruto indeiscente, com caroço duro 1-9-locular, e pericarpo alado, corniculado ou espinhoso, ou fruto composto.

Dois géneros—*Tetragonia* L. e *Tribulocarpus* S. Moore—, dos quais só o primeiro se encontra representado na nossa área.

Tetragonia L. (1753)

Ervas anuais ou perenes ou subarbustos, frequentemente papilosos. Folhas um tanto suculentas. Flores axilares, solitárias ou fasciculadas, geralmente hermafroditas. Perianto com 3-5-lobos e o tubo prolongado acima do ovário. Estames poucos a muitos, independentes ou em fascículos, alternos com os lobos do perianto. Ovário ínfero ou semi-ínfero; estiletos em número igual ao dos lóculos. Fruto drupáceo ou noz simples, indeiscente, alado, corniculado ou espinhoso.

Tipo: *T. tetragonoides* (Pallas) O. Kuntze.

Cerca de 75 espécies, principalmente (à volta de 40) da África do Sul, as restantes de Angola, África oriental, Australásia e América do Sul.

T. tetragonoides (Pallas) O. Kuntze (1891). — *T. expansa* Murray (1783). — P. Cout.: 234; Sampaio: 370.

Erva anual, 1-pluricaule; caules até 1 m, prostrados com os ramos ascendentes. Folhas $1,5-11 \times 1-7,5$ cm, ovado-rômbricas, por vezes hastadas, decurrentes num pecíolo 0,5-2,5 cm. Flores 1-2, geralmente axilares, sésseis ou curtamente pediceladas, ou, se por vezes em glomérulos paucifloros, com as flores masculinas ou abortivas. Perianto com o tubo 4-5-gono e 4-5-lobos desiguais, ovado-arredondados, verdes exteriormente, amarelo-esverdeados internamente, um pouco endurecidos na frutificação. Estames 4-22. Ovário semi-infero, 5-8-carpelar. Fruto $5-10 \times 4-7$ mm, obovóide-piramidal, um pouco comprimido lateralmente, com 1(-2) cornículos sob cada lobo do cálice, que originam, por vezes, uma flor ou um raminho. Sementes obovóide-oblongas, lisas. I-XII. *Terrenos cultivados arenosos, valados, areias e arribas marítimas*. (LU: DL, BL, E, BAL, A; AZ: FAI, PIC, TER, MIG; MAD: MD; subespontânea). *Espinafre da Nova Zelândia* (LU); *Espinafres* (MD). *Originária da Nova Zelândia; cultivada com fins alimentares e naturalizada em muitas regiões*.

BASELLACEAE

por

ROSETTE BATARDA FERNANDES

Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

TREPADEIRAS perenes, glabras. Folhas alternas, inteiras, um pouco suculentas, quase sempre pecioladas, sem estípulas. Flores geralmente hermafroditas, haploclamídeas com um involúcro difilo, caliciforme, em cachos ou espigas. Perianto 5-mero, com os lobos concrecentes na base ou quase livres. Estames 5, oposititépalos. Ovário súpero, 3-carpelar, 1-locular, 1-ovulado; óvulo campilotrópico, basal. Fruto indeiscente, carnudo. Sementes com embrião anular ou espiralado, rodeando um albúmen abundante.

Cinco géneros da América, África, Ásia, Austrália e Nova Caledónia.

Boussingaultia H. B. & K. (1825)

Plantas frequentemente com tubérculos subterrâneos e, por vezes, também aéreos. Folhas largas, planas. Flores em cachos simples ou ramificados, axilares e terminais. Invólucro caliciforme adnado à base da corola. Perianto membranáceo ou um pouco carnudo, com o tubo curto. Estilete indiviso e com o estigma capitado ou trilobo, ou 3-partido e com estigmas aclavados, capitados ou bífidos. Fruto subgloboso. Semente sublenticular.

Cerca de 14 espécies da América do Sul.

B. cordifolia Ten. (1853)

Trepadeira volúvel, sinistrorsa, com tubérculos subterrâneos volumosos; caules até 5 m ou mais. Folhas até $12,5 \times 8$ cm, largamente ovado-cordadas a ovadas, curtamente acuminadas ou arredondadas e apiculadas no cimo, por vezes com tubérculos axilares; peciolo até 2,5 cm, espesso. Cachos 5-12(15) cm, delgados, não muito densos; pedicelos 1-2 mm, erectos ou erecto-patentes. Flores c. 2 mm diâm., esbranquiçadas. Brácteas, bractéolas, involúcro e perianto membranáceos. Brácteas do involúcro e segmentos do perianto ovado-arredondados, os últimos patentes ou reflexos. Estilete 3-partido, com estigmas aclavados. VII-X LU: subespontânea em alguns locais?; AZ: FL, FAI, TER, MIG; MAD: PS, MD, subespontânea). *Nativa do Arquipélago das Antilhas e da América do Sul; é, de há muito, cultivada como ornamental e, por vezes, como planta alimentar, encontrando-se naturalizada em várias regiões.*

Boussingaultia H. B. & K. (1835)

Plantas frequentemente com tubérculos subterrâneos e por vezes, também aéreos. Folhas largas, planas. Flores em cachos simples ou ramificadas, axilares e terminais. Involúcro estrobiliforme adnado à base da corola. Perianto membranoso ou um pouco carnoso, com o tubo curto. Estilete indiviso e com o estigma capitado ou trifido, ou 3-partido e com estigmas aclavados capitados ou bifidos. Fruto subgloboso. Semente subgloboso.

Cerca de 14 espécies da América do Sul.

[...]

RAFFLESIACEAE

por

J. A. R. PAIVA

Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

ERVAS parasitas de plantas lenhosas, desprovidas de clorofila, com folhas bracteiformes. Flores monóicas, dióicas ou raramente bissexuadas, solitárias, em cacho, espiga ou corimbosas, regulares. Perianto com (3)4-5(6) tépalas unidas, menos vezes livres. Estames (5)8-∞, monadelfos, anteras longitudinalmente deiscentes ou poricidas. Ovário ínfero, raramente súpero, 1-locular ou irregularmente plurilocular, com 6-8 placentas parietais, pluriovulado; estilete simples; estigma lobado. Fruto baciforme, polispérmico, sementes pequenas, albúmen duro; embrião globuloso, não diferenciado.

Família que compreende 8 géneros e 53 espécies, das regiões tropicais e temperadas.

Cytinus L. (1764)

Ervas parasitas de raízes de Cistáceas (na Europa). Caule espesso, simples ou ramificado apenas na base. Folhas escamiformes carnudas. Flores monóicas (raramente dióicas) subsésseis, agrupadas em cachos espiciformes densos. Perianto tubuloso-campanulado, 4-6(9)-lobado. Estames 8, unidos numa coluna; anteras apiculadas no ápice, extrosas, longitudinalmente deiscentes. Ovário 1-locular ou incompletamente 6-locular, multiovulado; estilete cilíndrico; estigma

capitado, 7-8(10)-lobado. Baga com numerosas sementes muito pequenas, embebidas numa polpa viscosa, adocicada.

6 espécies repartidas por três zonas muito afastadas: região mediterrânica, África do Sul e Madagáscar.

Nom. vern.: Pútegas, Coalhadas.

Flores amarelas; bractéolas, brácteas e folhas amarelas, alaranjadas ou rosadas

. 1. *C. hypocistis* subsp. *macranthus*

Flores brancas, cor de marfim ou rosadas; bractéolas, brácteas e folhas vermelhas ou carminadas . . .

. 2. *C. ruber*

Cytinus hypocistis (L.) L. (1767)

subsp. *macranthus* Wettst. (1910)

Ervas obcónicas, 3-15 cm, carnudas, geralmente fasciculadas. Caule 2,5-8(10) cm alto, amarelo ou avermelhado, revestido de folhas escamiformes. Folhas imbricadas, 10-20 × 5-9 mm, ovado-oblongas, arredondadas no ápice, ciliadas ± decurrentes, geralmente peludo-papilosas, amarelas, alaranjadas ou rosadas. Flores 5-15 em cachos espiciformes densos, monóicas, as inferiores ♀, as superiores ♂ e menores que as ♀; bractéolas 2 por cada flor, 9-13 × 2-3,5 mm, semelhantes às folhas, papiloso-pubescentes. Perianto amarelo, geralmente tetrâmero (12)15-25(30) mm longo, usualmente pubescente-papiloso, lobos subovados 7-10 × 3-3,5 mm, arredondados no ápice. Flor ♀ com ovário ca. 10-6 mm, globoso; estilete ca. 10 mm longo; 7-8 estigmas ca. 2 mm longos. Flor ♂ com a coluna estaminal ca. 7 mm longa; anteras ca. 4,5 mm longas (apêndices ca. 1,5 mm longo). Fruto baciforme 7-9 mm de diâmetro, subgloboso, coriáceo. Semente pequena, ca. 0,25 mm de diâmetro, ovóide, tegumento reticulado, amarela, com um arilo carnudo, lobado na base.

Parasita sobre *Halimium* spp. e *Cistus* spp. LU: de norte a sul. Península Ibérica e norte de África.

Cytinus ruber (Fourr.) Komarov (1936)

Ervas obcônicas, 3,5-5(12) cm, carnudas. Caule 2-6 cm alto, revestido de folhas escamiformes. Folhas imbricadas, 12-18 × 7-9 mm, ovadas ou ovado-oblongas, arredondadas no ápice, ciliadas ± decurrentes, geralmente peludo-papilosas, vermelhas ou carminadas. Flores 5-15 em cachos espiciformes, monóicas, as inferiores ♀, as superiores ♂ e menores que as ♀; bractéolas 2 por cada flor, 12-17 × 4-8 mm, semelhantes às folhas, papiloso-pubescentes. Perianto branco, cor de marfim ou rosado, tetrâmero, ca. 18 mm longo, pubescente-papiloso, lobos suborbiculares, 6-7 mm de diâmetro. Flor ♀ com ovário ca. 9 × 6 mm, globoso; estilete ca. 10 mm longo; 7-8 estigmas ca. 2 mm longos. Flor ♂ com a coluna estaminal ca. 6,5 mm longa; anteras ca. 4,5 mm longas (apêndice ca. 1,5 mm longo). Fruto baciforme não observado.

Parasita sobre *Cistus albidus*. LU: E, BAL. Região mediterrânica.

Parasia L. (1753)

Os seguintes caracteres da família:

Folhas verdes, glaucas, glabras; folíolos elípticos ou ovados, normalmente indivisos; pedicelo angulado; filices amarelos. 1. *P. bracteata*

Folhas verdes, página inferior mais clara e pubescente; folíolos elípticos ou lanceolados, normalmente divididos; pedicelo canelado superiormente; filices vermelhos. 2. *P. officinalis*

PAEONIACEAE

por

M. TERESA DE ALMEIDA

Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

PLANTAS herbáceas ou arbustivas, perenes. Folhas alternas, grandes, bi-multisectas, por vezes caducas. Flores terminais, usualmente solitárias, 6-15 cm de diâmetro, actinomorfas, hermafroditas. Sépalas 5, livres, persistentes. Pétalas 5-10, livres, vermelhas, rosadas, brancas, ou, menos vezes, amarelas. Estames numerosos. Filetes vermelhos ou amarelos. Anteras oblongas, extrorsas. Carpelos 2-8, dispostos num disco carnudo, pubescentes, menos vezes glabros. Estigma sésil ou subsésil. Folículos 2-8, livres, tegumento subcarnudo. Sementes bisseriadas, numerosas, grandes, elipsóides, primeiro vermelhas, depois negro-azuladas, brilhantes, lisas ou rugosas.

1 género. Cerca de 50 espécies, sendo um grande número de espécies e de híbridos cultivados como ornamento. Europa; Ásia; América do Norte-Occidental.

Paeonia L. (1753)

Os mesmos caracteres da família.

Folhas verdes, glaucas, glabras; folíolos elípticos ou ovados, normalmente indivisos; pecíolo angulado; filetes amarelos 1. *P. broteroi*

Folhas verdes, página inferior mais clara e pubescente; folíolos elípticos ou lanceolados, normalmente divididos; pecíolo canelado superiormente; filetes vermelhos 2. *P. officinalis*

1. **P. broteroi** Boiss. & Reuter (1842).— *P. lusitanica* Miller;
P. Cout. 288. — *P. lusitanica* Miller var. *ovatifolia* (Bss.
& Reut.) P. Cout. 288. — *P. lusitanica* Mill.; Samp. 219.

Planta de 30-40 cm, herbácea, perene. Caule glabro. Folhas inferiores divididas em 9-20 folíolos; pecíolo glabro. Flores solitárias, 8-15 cm de diâmetro, vermelhas; pétalas obovadas. Folículos 2-4, de 3-4 cm, densamente tomentosos. Sementes rugosas. $2n = 10$. Hm. Fl. e fr. III-VIII. LU: TM, BL, BA, BB, E, AAL, BAL, A. S e W de Espanha, Portugal.

2. **P. officinalis** L. (1753)

Planta de 30-60 cm, herbácea, perene. Folhas inferiores divididas em 17-30 folíolos. Flores solitárias, 7-13 cm de diâmetro, vermelhas; pétalas obovadas. Folículos 2-3, de 2-3,5 cm. Hm. Fl. e fr. IV-VI. LU: TM, BA, BB. S et SC da Europa.

Folíolos, na sua maioria, divididos quase até à base; pecíolos e caule glabros; folículos densamente pubescentes; sementes rugosas . . . subsp. *officinalis*

Folíolos divididos num terço do seu comprimento; pecíolo e caule pubescentes; folículos glabros; sementes lisas ou levemente rugosas subsp. *humilis*

Subsp. *officinalis* — *P. foemina* (L.) Gars.; P. Cout. 288.

Planta de 35-60 cm. Segmentos dos folíolos estreitamente lanceolado-acuminados. Hm. Fl. e fr. V. LU: TM (Vimioso). Portugal, da França até Hungria e Albânia.

Subsp. *humilis* (Retz.) Cullen & Heywood (1964) — *P. humilis* Retz.; P. Cout. 288. — *P. officinalis* L. raça *microcarpa* Samp. 219.

Planta de 25-40 cm. Segmentos dos folíolos agudos ou subagudos. Hm. Fl. e fr. IV-VI. LU: TM, BA, BB. SW da Europa.

DROSERACEAE

por

A. R. PINTO DA SILVA
& QUITÉRIA DE J. G. PINTO DA SILVA

Estação Agronómica Nacional, Oeiras

Droseraceae DC. (1813) *

ERVAS perenes, glandulosas, carnívoras (insectívoras), por vezes lenhosas inferiormente. Folhas em geral estipuladas, de prefolheação circinada, raramente verticiladas. Flores actinomórficas, hermafroditas, em geral dispostas em cimeiras escorpioides simples, raramente isoladas, tetra- a octâmeras, de prefloração imbricada. Estames 4 a 20, mais geralmente 5, com anteras biloculares extrorsas ou introrsas. Ovário súpero, unilocular ou incompletamente quinquelocular; placentação parietal ou sub-basilar; estiletos 3 a 5, raramente coerentes na base; estigmas 3 a 5. Cápsula loculicida, geralmente com sementes numerosas.

Compreende quatro géneros, três dos quais monotípicos, com um total de cerca de 100 espécies, das regiões tropicais e temperadas.

Folhas sésseis, estreitas (2-3 mm), longamente lineares, insensivelmente atenuado-setáceas; pétalas amarelas, grandes (20-35 mm); estames 10; sementes obovóides, majúsculas (3 mm) . . . 1. **Drosophyllum**

Folhas pecioladas, de limbo orbicular a linear-oblongo; pétalas brancas ou rosadas, pequenas (5-7 mm); estames 5, 6 ou 8; sementes muito pequenas (ca. 0,5 mm) 2. **Drosera**

* Excl. *Parnassia* L.

1. *Drosophyllum* Lk.

DROSOPHYLLUM Lk., in Schrad. *Neues Journ. Bot.* 1 (2): 53 (1805).

(do grego *δρσος*, orvalho, e *φύλλον*, folha).

Planta lenhosa na base, simples ou ramosa. Folhas sésseis, estreitas, longamente lineares e insensivelmente atenuado-setáceas. Inflorescência corimbiforme. Cálice tardiamente caduco. Corola grande (20-35 mm de diâmetro), com pétalas amarelas, caducas. Estames 10, com anteras introrsas. Estiletos 5, filiformes; estigmas capitados. Cápsula quinquevalve, incompletamente quinquelocular. Sementes obovóides, majúsculas (3 mm).

Género monotípico, ibero-mauritânico.

D. lusitanicum (L.) Lk., in Schrad. *Neues Journ. Bot.* 1 (2): 53 (1805).

Ch. Planta de 20-35 cm, com as folhas, o escapo, brácteas e sépalas providos de glândulas sésseis e de glândulas pediculadas; *folhas estreitas (2-3 mm), compridas (10-25 cm), lineares, insensivelmente atenuado-setáceas*; escapo ramificado-corimbiforme, com brácteas lanceolado-acuminadas. $2n = 12$. IV-V.

Ecol. — Nos matos dos pinhais ou sobreirais, em solos secos e pobres, siliciosos, de 0 a 800 m.

Distr. geogr. — Portugal, Espanha [na Galiza (cf. WILLK.) e Andaluzia meridional] e Marrocos. Em Portugal, desde o Douro Litoral ao Algarve, sobretudo nas províncias marítimas.

2. *Drosera* L.

DROSER L., *Sp. Pl.*, ed. 1: 281 (1753).

(do grego *δροσερος*, coberto de orvalho, aludindo ao efeito da luz sobre as glândulas das folhas).

Plantas herbáceas geralmente avermelhadas. Folhas pecioladas, com o limbo densamente coberto, na página

superior, de glândulas sésseis e pediculadas tentaculares irritáveis, reunidas em roseta basilar ou alternas, geralmente com estipulas. Flores, por vezes, cleistogâmicas, dispostas em cimeiras escorpioides, raramente solitárias, tetra-, hexa- ou octâmeras, com tantos estames quantas as pétalas marcescentes, desprovidas de escamas nectaríferas. Cálice persistente. Anteras extrorsas. Ovário unilocular multiovulado; estiletes 3-5, livres ou coerentes na base; estigmas inteiros, aclavados. Fruto capsular tri-, quadri- ou quinquevalve. Sementes muito pequenas com testa por vezes inflada formando asas.

Cerca de 90 espécies das zonas temperadas e tropicais; especialmente rico na África do Sul e na Austrália.

1. Folhas, com o limbo orbicular, repentinamente contraído no pecíolo, aplicadas ao solo; escapo duas a quatro vezes tão longo como as folhas, erecto, partindo do centro da roseta; sementes alado-fusiformes 1. *D. rotundifolia*

— Folhas, com o limbo desde obovado a linear-oblongo, insensivelmente atenuado no pecíolo, mais ou menos erectas; escapo frequentemente apenas mais longo do que as folhas, curvo-ascendente ou decumbente na base e inserido lateralmente abaixo da roseta; sementes papilosas, não aladas . . . 2. *D. intermedia*

1. *D. rotundifolia* L., *Sp. Pl.*, ed. 1: 281 (1753).

Hr. Erva de 5 a 25 cm, com caule curto (finamente estolhoso nas formas flutuantes); folhas prostradas e aplicadas contra o solo, com *limbo deprimido-orbicular*, de 5 a 10 mm, *abruptamente contraído* em longo pecíolo hirsuto; *escapo* glabro, *erecto desde a base*, simples ou raramente ramoso na parte superior, *2 a 4 vezes mais longo do que as folhas*; flores em geral hexâmeras; sépalas aplicado-coniventes; pétalas brancas, de 5 mm; cápsula aguda, igualando ou excedendo o cálice; *sementes alado-fusiformes*. $2n = 20$. VI-VIII.

Ecol. — Nas formações turfosas, com *Sphagnum* spp., sobretudo nas montanhas.

Distr. geogr. — Circumboreal. Na Península: no sector atlântico do território, onde desce até o nível do mar, mas também nas altas montanhas do sector mediterrânico. Em Portugal, nas províncias do Minho, Trás-os-Montes e Alto Douro e Beiras.

2. *D. intermedia* Hayne, in Dreves, *Bot. Bilderb.* 3: t. 3, fig. B (1798).

Hr. Erva de 5-12 cm, com caule curto, delgado; folhas mais ou menos erectas, com limbo obovado, de cerca de 1 cm de longo, insensivelmente atenuado num longo pecíolo *glabro*; *escapos inseridos lateralmente abaixo da roseta, curvo-ascendentes ou decumbentes na base*, depois erectos, *pouco mais longos* (até duas vezes) *do que as folhas*; flores penta-octómeras; sépalas aplicadas, na maturação patentes no cimo; cápsula piriforme igualando ou excedendo o cálice; *sementes oblongo-obovoides, papilosas, não aladas*. $2n = 20$. VI-VIII.

Ecol. — Nas formações turfosas, com *Sphagnum* spp. mas em geral em habitat um tanto mais seco do que os preferidos pela *D. rotundifolia*.

Distr. geogr. — Euro-asiática. Na Península: no sector atlântico do território, sobretudo no litoral, a baixa altitude, menos vezes nas montanhas. Em Portugal, nas províncias do Minho, Douro Litoral, Beira Litoral, Beira Baixa e Estremadura.

ANEXOS

Nomes vernáculos portugueses

Para *Drosophyllum lusitanicum*: Erva-pinheira-orvalhada, Pinheiro-baboso, Orvalho-do-sol.

Para *Drosera* spp.: Rorela ou Rosela, Orvalhinha, Rosolina (*ex* Colmeiro), Rossolis (*ex* Colmeiro).

Para *Drosera intermedia*: Rorela-de-folhas-compridas
(ex Figueiredo, *Fl. Pharm.*).

Sinonímia

Drosera longifolia L., nomen ambiguum (vide *D. anglica*
Huds. e *D. intermedia* Hayne).

ERVAS, arbustos ou árvores. Folhas alternadas, simples ou digitadamente 3(9)-foliadas, estipuladas ou não. Flores bissexuadas (+ raramente dióicas), actinomorfas ou zigomorfas, solitárias ou em racimos. Sépalas (3)4(8), usualmente livres ou quase. Pétalas (1)4(8), livres. Estames (2)6-∞, usualmente inseridos num curto ou alongado andróforo. Ovário súpero, sésal ou inserido num longo ginóforo, 1-locular ou falsamente 2-multilocular; óvulos 4-∞, parciais; estilete curto ou ausente. Fruto uma cápsula ou baciforme. Sementes reniformes ou subglobosas, sem alburno; embrião usualmente curvo ou enrolado.

Família de ca. 44 géneros e 990 espécies das regiões tropical e subtropical.

Folhas simples e trifolias, estipuladas; flores em cachos; estames numerosos; fruto uma cápsula alilquiforme. 1. *Cleome*

Folhas simples, estipuladas; flores solitárias; estames numerosos; ovário inserido num longo ginóforo; fruto baciforme. 2. *Cupparis*

1. *Cleome* L. (1753)

Ervas anuais (vivazes ou pequenos arbustos, não na área), glanduloso-pubescentes. Folhas petioladas, simples ou digitadamente 3(9)-foliadas, sem estipulas. Flores = rigo-

Ecol. — Nas formações turfozas, com *Sphagnum* spp., mais ou menos abundantes. Para *Drosera intermedia*: Revela de folhos compridos, arredondados nas montanhas.

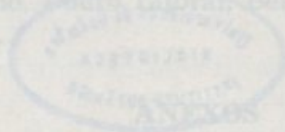
Diatr. geogr. — Euro-asiática. Na Península: no sector atlântico do território, desde o nível do mar, mas também nas altas montanhas do sector mediterrânico. Em Portugal, nas províncias do Minho, Beira Litoral, Beira Baixa e Estremadura. (ex *Pinheiro* (ex *Colmeiro*)).

2. *D. intermedia* Hayne, in Dreves, Bot. Bilderb. 3: t. 3, fig. B (1768).

Hr. Erva de 5-12 cm, com caule curto, delgado; folhas mais ou menos erectas, com limbo ovado, de cerca de 1 cm de longo, insensivelmente atenuado num longo pedicelo glabro; escapos inseridos lateralmente abaixo da roseta, curvo-ascendentes ou decumbentes na base, depois erectos, pouco mais longos (até duas vezes) do que as folhas; flores pentas-actómeras; sépalas aplicadas, na maturação patentes no eixo; cápsula periforme igualando ou excedendo o cálice; aristas oblongo-obovoides, papilosas, não aiadas. 2n = 20. VI-VIII.

Ecol. — Nas formações turfozas, com *Sphagnum* spp., mas em geral em habitat um tanto mais seco do que os preferidos pela *D. rotundifolia*.

Diatr. geogr. — Euro-asiática. Na Península: no sector atlântico do território, sobretudo no litoral, a baixa altitude, menos vezes nas montanhas. Em Portugal, nas províncias do Minho, Beira Litoral, Beira Baixa e Estremadura.



Nomes vernáculos portugueses

Para *Drosera rotundifolia*: Erva-pinheira-orvalhada, Pinheiro-baboso, Orvalho-do-sol.

Para *Drosera* spp.: Revela ou Rosela, Orvalhinha, Rosolina (ex *Colmeiro*), Rosolia (ex *Colmeiro*).

CAPPARIDACEAE

por

J. A. R. PAIVA

Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

ERVAS, arbustos ou árvores. Folhas alternadas, simples ou digitadamente 3(9)-foliadas, estipuladas ou não. Flores bissexuadas (+ raramente dióicas), actinomorfas ou zigomorfas, solitárias ou em racimos. Sépalas (3)4(8), usualmente livres ou quase. Pétalas (1)4(8), livres. Estames (2)6-∞, usualmente inseridos num curto ou alongado andróforo. Ovário súpero, séssil ou inserido num longo ginóforo, 1-locular ou falsamente 2-plurilocular; óvulos 4-∞, parietais; estilete curto ou ausente. Fruto uma cápsula ou baciforme. Sementes reniformes ou subglobosas, sem albúmen; embrião usualmente curvo ou enrolado.

Família de ca. 44 géneros e 990 espécies das regiões tropicais e subtropicais.

Folhas simples e trifoliadas, sem estípulas; flores em cachos; estames 6; ovário séssil; fruto uma cápsula siliquiforme 1. **Cleome**

Folhas simples, estipuladas; flores solitárias; estames numerosos; ovário inserido num longo ginóforo; fruto baciforme 2. **Capparis**

1. **Cleome** L. (1753)

Ervas anuais (vivazes ou pequenos arbustos, não na área), glanduloso-pubescentes. Folhas pecioladas, simples ou digitadamente 3(9)-foliadas, sem estípulas. Flores ± zigo-

morfas, em cachos terminais, bracteadas. Sépalas 4, caducas. Pétalas 4(sésseis), contraídas em unha curta, desiguais. Estames (2)6(∞), inseridos num curto receptáculo. Ovário sésil (ou encimando um ginóforo curto), ∞ -ovulado. Fruto uma cápsula siliquiforme, bivalve, polispérmica, num longo ginóforo. Sementes reniformes, rugosas ou pilosas.

15 espécies das regiões tropicais e temperadas, por vezes áridas.

Cleome violacea L. (1753)

Erva anual, 15-50 cm, pubescente-glandulosa, viscosa. Folhas inferiores e médias trifoliadas, pecioladas (pecíolo até 2 cm longo), as superiores subsésseis e simples; folíolos 10-30 $\times$ 1-3,5 mm, linear-lanceolados ou lineares, obtusos ou $\pm$ agudos, inteiros, acunheados na base. Flores em cachos muito alongados na frutificação; brácteas sésseis e semelhantes às folhas simples, tão longas como os pedicelos (2,5-6 mm). Sépalas ca. 3 mm longas, lanceoladas, amarelas. Pétalas dimorfas, ca. 4,5-6 mm longas, violáceas, raramente amarelas, as 2 posteriores estreitamente oblongo-obovadas, inteiras, atenuadas em unha curta e pontuadas de amarelo, as 2 anteriores obovado-suborbiculares, denticuladas, contraídas em unha ca. $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ do limbo. Estames 6; filetes ca. 3 mm longos; anteras ca. 1 mm longas, purpurascetes. Ovário ca. 3 mm longo, cilíndrico; estigma subsésil. Cápsulas pendentes, 5-10 cm longas, estreitamente lineares, rostradas. Sementes 1,2 $\times$ 1,4 mm, subglobosas, comprimidas, negro-acastanhadas, pubescentes.

Terrenos de cultura, encostas rochosas, zonas saibrosas das torrentes e formações abertas. LU: de norte a sul. Península Ibérica e Marrocos.

2. Capparis L. (1753)

Arbustos ou pequenas árvores, muitas vezes escandentes. Estípulas muitas vezes transformadas em espinhos. Folhas simples e inteiras. Flores em racimos axilares (condensados

em corimbos ou umbelas) (fora da área) ou solitárias. Sépalas 4(5) iguais ou ligeiramente desiguais. Pétalas 4(5), imbricadas. Estames 6- ∞ , livres, inseridos num curto androginóforo. Ovário num ginóforo $\pm$ longo, 1-plurilocular, 2-pluriovulado; estigma sésil ou subsésil. Fruto baciforme globoso ou $\pm$ alongado. Sementes 1- ∞ ; embrião convoluto.

210 espécies das zonas tropicais e subtropicais, muitas vezes das regiões áridas e quentes.

Capparis spinosa L. (1753)

Arbusto de ca. 1,5 m de altura, muito ramoso desde a base $\pm$ escandente. Folhas pecioladas [pecíolo (0,5)1,5-1,8 cm longo], (3)3,5-6 $\times$ (2,5)3,5-4,5 cm ovadas ou sub-orbiculares, obtusas, arredondadas ou $\pm$ arredondadas na base, glabras ou $\pm$ pilosas. Pedicelos 2,5-5 cm longos. Sépalas ca. 2 $\times$ 1 cm, côncavas, $\pm$ iguais, esverdeadas, raramente avermelhadas. Pétalas 3-6(7) cm de diâmetro, largamente ovadas, esbranquiçadas. Estames numerosos; filetes ca. 3 cm longos, purpúreos; anteras lineares de 2-3 mm longas. Ovário ca. 0,5 cm longo num ginóforo ca. 3 cm longo. Baga 3-4 $\times$ 1 cm ovóide-oblonga, avermelhada; estipe 4-5 cm longo. Sementes ca. 3 mm longas, reniformes, negras.

Cultivada e subespontânea nos rochedos e muros velhos.
LU: A. Região mediterrânica.

Alcaparra.

Theligosum L. (1753)

Os mesmos caracteres da família.

E. cynocrambe L. (1753)

Planta anual, levemente pubescente, especialmente nos nós do caule. Flores masculinas com 2 sépalas e 7-20 estames. Fruto subgloboso, ca. 2,5 mm, estriado longitudinalmente por verrugas aciculares. Fl. e fr. I-VI. Ls. e r. A. S. da Europa.

[m]

em corímbos ou umbelais (2-3) ou solitários.
Sépalos (4-5) brancos ou ligeiramente rosados. Pétalos (4-5) brancos.
Estames 8-10. Ovario 3-4. Fruto cápsula
globosa ou alongada, baccada, com 2-3 sementes.

Esta espécie é encontrada em regiões áridas e quentes.
Cultiva-se para madeira e frutos.

Capparis spinosa L. (1753) *Cleome* (1757) L.

Arbusto de 1-2 m de altura, ramificado.
Folhas coriáceas, ovais, 10-15 cm de comprimento e 2-4 cm de largura.
Inflorescência terminal, corímbosa ou umbelada.
Sépalos 4-5, brancos. Pétalos 4-5, brancos.
Estames 8-10. Ovario 3-4. Fruto cápsula
globosa ou alongada, baccada, com 2-3 sementes.
Esta espécie é encontrada em regiões áridas e quentes.
Cultiva-se para madeira e frutos.

Arbusto de 1-2 m de altura, ramificado.
Folhas coriáceas, ovais, 10-15 cm de comprimento e 2-4 cm de largura.
Inflorescência terminal, corímbosa ou umbelada.
Sépalos 4-5, brancos. Pétalos 4-5, brancos.
Estames 8-10. Ovario 3-4. Fruto cápsula
globosa ou alongada, baccada, com 2-3 sementes.

Terreno de cultura, zonas rochosas, zonas salinas
das montanhas e formações abertas. LU: de norte a sul.
Península Ibérica e Marrocos.

2. *Capparis* L. (1753)

Arbusto de 1-2 m de altura, ramificado.
Folhas coriáceas, ovais, 10-15 cm de comprimento e 2-4 cm de largura.
Inflorescência terminal, corímbosa ou umbelada.
Sépalos 4-5, brancos. Pétalos 4-5, brancos.
Estames 8-10. Ovario 3-4. Fruto cápsula
globosa ou alongada, baccada, com 2-3 sementes.

THELIGONACEAE

por

M. TERESA DE ALMEIDA

Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

PLANTAS herbáceas, anuais ou perenes, glabras ou fracamente pubescentes, difusas ou ascendentes. Caule levemente intumescido nos nós. Folhas ovadas, serrilhado-celheadas, subcarnudas, pecioladas, estipuladas, as inferiores opostas, as superiores alternas. Estípulas membranosas, invaginantes. Flores unisexuais, monóicas, sésseis, reunidas 1-3 em glomérulos axilares; as femininas na axila das folhas inferiores, as masculinas nas superiores. Perianto esverdeado. Flores masculinas sem brácteas, com 2-5 tépalas elípticas, revolutas na antese. 2-3 estames. Filetes filiformes. Anteras lineares. Flores femininas pluribracteadas, com perianto tubuloso-aclavado, 2-4 dentado. Ovário ínfero, lateral, intumescido na antese, unilocular, uniovulado. Estilete ginobásico. Estigma aclavado. Fruto seco, drupáceo, de pericarpo coriáceo. Semente com embrião curvo e albúmen carnudo.

1 género. 4 espécies. Região Mediterrânea e Ásia.

***Theligonum* L. (1753)**

Os mesmos caracteres da família.

***T. cynocrambe* L. (1753)**

Planta anual, levemente pubescente, especialmente nos nós do caule. Flores masculinas com 2 tépalas e 7-20 estames. Fruto subgloboso, ca. 2,5 mm, estriado longitudinalmente por verrugas aciculares. T. Fl. e fr. I-VI. LU: E, R, A. S da Europa.

THELIGONACEAE

por

M. TERESA DE ALMEIDA

Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

PLANTAS herbáceas, anuais ou perenes, glabras ou fr-
camente pubescentes, difusas ou ascendentes. Caule
levemente intumescido nos nós. Folhas ovadas, serrilhado-
celbadas, subcoriáceas, pecioladas, estipuladas, as inferiores
opostas, as superiores alternas. Estípulas membranosas,
invasivas. Flores unissexuais monóicas, sessais, reunidas
1-5 em glomérulos axilares; as femininas na axila das folhas
inferiores, as masculinas nas superiores. Fruto do tipo
Flores masculinas sem brácteas, com 2-5 tépalas elípticas,
reovolutas na antese. 2-3 estames. Filo de filiformes. Anteras
lineares. Flores femininas pluriceladas, com perianto
tubo-actado, 2-4 dentado. Oário infero lateral, intra-
meto na antese, unilocular, angustado. Estilete ginobásico.
Estigma actado. Fruto seco, drupáceo, de pericarpo
cortado. Sementes com embrião curto e albumen carnoso.

1 género, 4 espécies. Região Mediterrânica e Ásia.

Theligonum L. (1753)

Os mesmos caracteres da família.

T. cynosuroides L. (1753)

Planta anual, levemente pubescente, especialmente nos
nós do caule. Flores masculinas com 2 tépalas e 7-20 estames.
Fruto subgloboso, ca. 2,5 mm, entendo longitudinalmente
por verticilos actolares. T. Fl. e Fr. I-VI; R. A. 2 de
Europa.

O GÉNERO *ARMERIA* WILLD. EM PORTUGAL

por

A. R. PINTO DA SILVA

Estação Agronómica Nacional, Oeiras

ERVAS perenes, cespitosas, ou subarbustos pulvinosos com touça lenhosa, ramosa. Folhas simples, em geral inteiras, desde filiformes a lanceoladas, reunidas em roseta basilar ou revestindo densamente os ramos. Inflorescência capituliforme, solitária, terminal, com um involúcro de brácteas imbricadas e provida de uma bainha basilar tubulosa, escariosa, envolvendo a parte superior do escapo. Flores frequentemente bracteoladas, reunidas em espiguetas cimosas, em geral bracteadas. Cálice afunilado, inserido obliquamente, com a extremidade basal por fim mais ou menos destacada do pedicelo formando um esporão mais ou menos evidente; tubo 5- ou 10-nérveo; limbo 5-lobado, escarioso, com os lóbos geralmente aristados. Corola afunilada; pétalas aderentes apenas na base, persistentes; estames inseridos na base da corola; estiletos 5, aderentes na base; estigmas plumosos. Fruto capsular, monospérmico, transversal ou irregularmente deiscente, incluído no cálice.

O género compreende umas 45 espécies das quais 20 estão representadas em Portugal continental e 1 na Madeira. A *A. maritima* e a *A. alliacea* são as espécies de maior expansão.

O dimorfismo polínico em *Armeria* foi descoberto por S. KULCZYNSKI (*Acta Soc. Bot. Polon.* 9: 296) em 1932. A maioria das espécies da Europa temperada são dimórficas no que respeita quer ao pólen quer ao estigma, as de cada tipo manifestando alta auto-incompatibilidade. Apenas a *A. maritima* ssp. *sibirica*, circumpolar, e as espécies e subespécies americanas são monomórficas e auto-compatíveis [J. IVERSEN, *Danske Vid. Selsk. Biol. Meddel.* 15 (8): 1-39. 1940; H. G. BAKER, *Nature (London)*

161: 770-771. 1948, *Rapp. et comm. 8ème Congr. Int. de Bot., Paris*, sect. 10. 190-191. 1954, *Amer. Naturalist* 93 (871): 255-271. 1959, *Evolution* 20: 349-368. 1966]. H. G. BAKER (*l. c.*, 1959, 1966) admite que o dimorfismo constitui, no género, uma condição primitiva.

Sempre que as áreas de duas espécies contactam ou se interpenetram parece haver a possibilidade de hibridação (BERNIS, 1953, 1954 e 1956) ou de introgressão.

Tanto quanto me foi dado observar, quer no terreno, quer em herbário, indivíduos híbridos ocorreriam em Portugal apenas entre a *A. maritima* ssp. *miscella* e a *A. pubigera*, entre a *A. transmontana* e a *A. alliacea*, e entre a *A. gaditana* e a *A. macrophylla*.

Quanto à introgressão poderiam atribuir-se-lhe a fo. *littorea* da *A. Rouyana*, envolvendo esta espécie e a *A. pungens*, a var. *velutina* da *A. pungens*, envolvendo esta espécie e a *A. pinifolia*, e enfim a *A. berlengensis* que poderia ter sido engendrada (BERNIS, 1953: 191, *adnot.*) por introgressão de *A. Welwitschii* na *A. pubigera*.

O esporão é aqui considerado no sentido adoptado por BERNIS (1953) como sendo constituído pela extremidade basal, enérvea, do cálice, aderente ao pedicelo pelo menos antes da maturação, e incluindo a cicatriz de inserção (*fovéola*). Assim, o tubo é medido desde o ápice do pedicelo até a base do limbo. As medições do esporão e do tubo foram efectuadas na flor mais longamente pedicelada da espiguetta, ou seja, na mais velha, a qual se encontra oposta à bráctea.

As secções *Armeria* (= *Plagiobasis* Bss.) e *Macrocentron* Bss., aqui mantidas, caracterizam-se melhor pela relação tubo:esporão do que pela ausência ou presença de um esporão e do que pela forma da fovéola, em vista das imprecisas definições de ambos estes caracteres usadas antes de BERNIS (*l. c.*).

Bibliografia — Além das antigas monografias e revisões [EBEL (1840), WALLROTH (1844), BOISSIER (1848), PETRI (1863), DAVEAU (1889), BECK VON MANNAGETTA (1898) e HAYEK (1928)] devem citar-se F. A. NOVÁK (De *Armeris* balcanicis nonnullis), *Věstn. Král. Česk. Společn. Nauk, Tr. Mat. Přír. (Mém. Soc. Sci. Bohême* 1938: 1-25. 1938, 1939: 1-24. 1939; G. H. M. LAWRENCE (*Armerias*, native and cultivated), *Gentes Herb.* 4 (11): 389-418. 1940; F. BERNIS (El género *Armeria* Willd. en Portugal), *Bo. Soc. Brot.*, sér. 2, 23: 225-263. 1950, *id.* (Revisión del género *Armeria* Willd. con especial referencia a los grupos ibéricos), *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 11 (2): 5-287. 1953, 12: 77-252. 1954, 14: 259-432. 1956, A. R. PINTO DA SILVA, in T. G. TUTIN & al. (*eds.*), (4. *Armeria* Willd.), *Flora Europaea* 3: 30-38. 1972.

- 1 — Tubo do cálice apenas até 2 (2,5) vezes tão longo como o esporão; fovéola desde estreitamente elíptica a linear
- 2 — Subarbusto com touça provida de ramos numerosos e alongados
- 3 — Espiguetas sem bráctea, ou com bráctea rudimentar; brácteas involucrais míticas 16. *pungens*
- 3 — Espiguetas com bráctea; brácteas involucrais desde mucronadas a cuspidadas
- 4 — Brácteas involucrais externas muito mais curtas do que as internas; espiguetas com a bráctea coriácea, pubérula, largamente escariosa apenas na parte apical; bractéolas rudimentares 18. *Rouyana*
- 4 — Brácteas involucrais externas tão ou mais longas do que as internas; espiguetas com a bráctea não coriácea, glabra, escarioso-marginada em todo o contorno; bractéolas mais ou menos desenvolvidas 15. *Welwitschii*
- 2 — Erva cespitosa com touça em geral curta
- 5 — Folhas de obovado-lanceoladas a linear-lanceoladas, em geral com pelo menos 2,5 mm de largura
- 6 — Folhas com 2,5 a 8 mm de largura, aveludadas . . . 20. *velutina*
- 6 — Folhas com 10 a 35 mm de largura, glabras ou pubérulas 21. *gaditana*
- 5 — Folhas desde filiformes a lineares, às vezes linear-lanceoladas, geralmente não excedendo 1 mm de largura
- 7 — Espiguetas com a bráctea mais longa do que o cálice, coriácea 18. *Rouyana*
- 7 — Espiguetas sem bráctea (mas por vezes com bractéolas escariosas rudimentares)
- 8 — Brácteas involucrais pubérulas, as externas mais ou menos cuspidadas; tubo do cálice em geral hirsuto 17. *pinifolia*
- 8 — Brácteas involucrais glabras, as externas mucronuladas; tubo do cálice hirsuto apenas nas nervuras 19. *macrophylla*

- 1 — Tubo do cálice 2 a 8 vezes tão longo como o esporão; fovéola desde orbicular a ovado-oblonga
- 9 — Folhas com pelo menos 5 mm de largura, de lanceoladas a obovado-lanceoladas
- 10 — Folhas em geral mucronadas; escapos de 10 a 20 cm 14. *berlengensis*
- 10 — Folhas míticas; escapos de 20 a 80 cm
- 11 — Subarbusto com touça grande, robusta; inflorescências de 30 a 40 mm de diâmetro 5. *Pseudarmeria*
- 11 — Erva com touça curta, delgada; inflorescências de 10 a 30 mm de diâmetro
- 12 — Brácteas involucrais externas em geral mais longas do que as internas, estreitamente escarioso-marginadas; bráctea da espiguetta quase tão longa como o cálice 3. *alliacea*
- 12 — Brácteas involucrais externas mais curtas do que as internas, largamente escarioso-marginadas; bráctea da espiguetta mais curta do que o cálice 7. *Daveaui*
- 9 — Folhas, pelo menos as internas, com menos de 4 (a 7) mm de largura, desde filiformes ou lineares a linear-espatuladas
- 13 — Folhas, pelo menos as internas, com menos de 0,7 mm de largura, filiformes, em geral canaliculadas, con-duplicadas ou enroladas
- 14 — Folhas internas míticas
- 15 — Aristas do cálice com 0,3 a 0,6 mm; folhas subobtusas; corola branca ou pálido-rosada 9. *littoralis*
- 15 — Aristas do cálice com 0,7 a 1,7 mm; folhas em geral agudas ou subagudas; corola rosada, raramente branca 10. *Duriaei*
- 14 — Folhas internas em geral mucronadas ou mucronuladas
- 16 — Baínha de (10) 15 a 35 mm
- 17 — Aristas do cálice de 0,5 a 1 mm; escapos direitos, erectos ou um tanto divergentes; bráctea da espiguetta pubérula, castanha 6. *Langei*

- 17 — Aristas do cálice de 1,2 a 1,5 mm; escapos patente-ascendentes; bráctea da espiguetta glabra, inteiramente branco-escariosa . . . 12. *eriophylla*
- 16 — Baínha de 4 a 15 mm
- 18 — Aristas do cálice com (0,8)1 a 1,5 mm; bráctea da espiguetta inteiramente escariosa; bractéolas muito pequenas; subarbusto pequenino, pulvinar, com touça muito ramosa; planta das montanhas graníticas . . . 13. *humilis*
- 18 — Aristas do cálice com 0,3 a 0,9 mm; bráctea da espiguetta castanho-escuro, largamente escarioso-marginada, bractéolas bem desenvolvidas; erva sem touça ou com touça muito reduzida, não ramosa; planta das pastagens húmidas do litoral . . . 11. *arcuata*
- 13 — Folhas, pelo menos as internas, com mais de 0,7 mm de largura, desde lineares a linear-espatuladas, quase sempre planas
- 19 — Folhas, ao menos as internas, mucronadas ou mucronuladas
- 20 — Aristas do cálice de 0,5 a 1 mm; inflorescências com 8 a 10 (13) mm de diâmetro, endurecidas na frutificação; brácteas involucrais externas largamente escarioso-marginadas . . . 6. *Langei*
- 20 — Aristas do cálice de 2 a 4 mm; inflorescências com 15 a 25 mm de diâmetro, não endurecendo na frutificação; brácteas involucrais externas estreitamente escarioso-marginadas . . . 8. *transmontana*
- 19 — Folhas, pelo menos as internas, míticas
- 21 — Baínha até 15 mm
- 22 — Erva com touça curta, de ramos curtos; folhas glabras ou esparsamente pubérulas; planta dos prados e juncaes subsalgados, estuarinos . . . 1. *maritima*
- 22 — Pequeno subarbusto com a touça lenhosa, robusta, densa, com ramos numerosos, geralmente aveludado; planta dos rochedos marítimos . . . 2. *pubigera*
- 21 — Baínha com 15 mm ou mais

- 23 — Brácteas involucrais externas maiores do que as internas 9. *littoralis*
- 24 — Brácteas involucrais externas obtusas, largamente escarioso-marginadas; inflorescências endurecidas na frutificação; tubo do cálice com as nervuras secundárias glabras ou menos hirsutas do que as primárias; folhas subobtusas 3. *alliacea*
- 24 — Brácteas involucrais externas acuminadas, estreitamente escarioso-marginadas; inflorescências não endurecidas na frutificação; tubo do cálice inteiramente pubescente ou hirsuto em todas as nervuras; folhas agudas ou subagudas 10. *Duriaei*
- 25 — Aristas do cálice com 1 mm ou mais 2. *pubigera*
- 25 — Aristas do cálice até 1 mm 1. *maritima*
- 26 — Inflorescências com pelo menos 15 mm de diâmetro não endurecidas na frutificação; brácteas involucrais externas estreitamente escarioso-marginadas 4. *maderensis*
- 27 — Pequeno arbusto geralmente aveludado 2. *pubigera*
- 27 — Erva glabra ou pubérula 1. *maritima*
- 28 — Folhas de 1,5 a 3 mm de largura, geralmente obtusas, 1- ou (raramente) 3-nérveas; bainha de 10 a 20 (-30) mm; inflorescências de 17 a 25 mm de diâmetro; brácteas involucrais externas pálido-acastanhadas 1. *maritima*
- 28 — Folhas com mais de 3 mm de largura, agudas ou subagudas, (1-) 3-, 5- ou 7-nérveas; bainha de 20 a 60 mm; inflorescências de 25 a 30 mm de diâmetro; brácteas involucrais externas acastanhadas ou avermelhadas 4. *maderensis*
- 26 — Inflorescências não excedendo 15 mm de diâmetro, endurecidas na frutificação; brácteas involucrais externas largamente escarioso-marginadas 9. *littoralis*

- 29 — Baínha de 40 a 60 mm, frouxa; planta serpentinícola (e também dolomitícola?). . . 7. *Daveaui*
 29 — Baínha não excedendo 30 mm, aplicada; plantas graníticas ou dos solos derivados de xisto
 30 — Aristas do cálice de 0,3 a 0,6 mm; folhas subobtusas; corola branca ou pálido-rosada
 9. *littoralis*
 30 — Aristas do cálice com 0,7 a 1,7 mm; folhas em geral agudas ou subagudas; corola rosada, raramente branca 10. *Duriaei*

Secção *ARMERIA* — Tubo do cálice 2 a 8 vezes tão longo como o esporão. Cicatriz da inserção do cálice (fovéola) desde orbicular a ovado-oblonga.

1. *A. maritima* (Mill.) Willd., *Enum. Pl. Hort. Berol.*: 333. 1809. ssp. *miscella* (Merino) Malagarriga, *Acta Phytotax. Barcinon.* 1: 23. 1969 (*A. elongata* & *A. maritima* auct. lusit.).

Erva cespitosa, com a touça curtamente ramosa. Folhas de (15) 50-70 (100) $\times$ 1,5-3 mm, uniformes ou quase, linear-espatuladas, geralmente obtusas, míticas, não ou apenas muito estreitamente escarioso-marginadas, 1- ou (raramente) 3-nérveas, glabras ou esparsamente pubérulas, planas. Escapos de (15) 25 (40) cm, direitos ou arqueados na base, pubescentes ao menos na base, por vezes glabros. Baínha com 10 a 20 (30) mm, glabra. Inflorescências com (15) 17 a 25 mm de diâmetro; brácteas involucrais glabras, as externas tão longas como as internas, lanceolado-acuminadas, agudas a curtamente cuspidadas, estreitamente escarioso-marginadas, pálido-acastanhadas, as internas ovadas, obtusas, mucronuladas ou míticas, larga ou completamente escariosas. Espiguetas mais ou menos estipitadas ou subsésseis; bráctea quase tão ou mais longa do que o cálice; bractéolas bem desenvolvidas. Cálice de 5 a 7 mm, com o tubo geralmente hirsuto nas nervuras, menos vezes inteiramente pubescente; aristas com menos de 1 mm. Corola rosada ou rosado-pur-

púrea. *Prados e juncais subsalgados, estuarinos*. Desde Caminha (foz do rio Coura) a Vila do Conde.

A subespécie encontra-se depois no noroeste e no norte de Espanha e atinge o sudoeste da França. A espécie, a mais polimórfica do género, é circumpolar, mas a sua área estende-se ainda pela Califórnia até a Tierra del Fuogo.

2. *A. pubigera* (Desf.) Bss. in DC., *Prodr.* 12: 678. 1848 (incl. *A. Langeana* Henr.).

Subarbusto pequeno, pulvinar, geralmente aveludado, com a touça lenhosa, robusta, muito ramosa. Folhas uniformes, ou as externas por vezes mais largas do que as internas, de $(5)10-40(80) \times (0,7)1,5-3(7)$ mm, linear-espatuladas, obtusas, míticas, 1-nérveas, por fim patentes, planas ou mais ou menos canaliculadas, verdes ou verde-acinzentadas. Escapos de 4 a 15(30) cm, erectos ou ascendentes. Baínha de 6 a 20 mm. Inflorescências com 15 a 20 mm de diâmetro; brácteas involucrais delgadas, castanho-claras, as externas mais curtas do que as internas, ovadas a orbiculares, obtusas ou acuminadas, de mucronadas a mais ou menos cuspidadas, estreitamente escarioso-marginadas, as internas largamente obovadas, obtusas, míticas ou mucronadas, largamente escarioso-marginadas. Espiguetas em geral estipitadas, com a bráctea tão ou mais longa do que o cálice, castanho-pálida, largamente escarioso-marginada, e bractéolas mais ou menos desenvolvidas. Cálice de 6 a 8 mm, com o tubo completamente viloso ou por vezes pubescente apenas nas nervuras; aristas até 0,8 mm. Corola desde rosada a branca. *Rochedos marítimos*. Desde Caminha ao Porto.

Também no norte e noroeste da Espanha. As referências à presença desta espécie no sudoeste da França, na Irlanda e Escócia necessitam confirmação.

É um táxone polimorfo sobretudo quanto ao indumento das folhas, escapos, bainhas e brácteas involucrais, ao tamanho das folhas, escapos e inflorescências, caracteres que se mostram variáveis mesmo em populações pequenas.

Indivíduos com caracteres intermédios entre os desta espécie e a *A. maritima* ssp. *miscella* encontram-se por vezes onde estas taxa são simpátricos.

3. *A. alliacea* (Cav.) Hoffgg. & Lk., *Fl. Port.* 1: 441. 1813-1820 (*A. plantaginea* Willd., ? *Statice plantaginea* All., *A. allioides* Bss.).

Erva cespitosa, com a touça mais ou menos contraída, pouco ramosa. Folhas de 50-130 (200) $\times$ (1)3-14 mm, pouco numerosas, às vezes desiguais, lanceoladas a linear-espatuladas, poucas vezes algumas espatulado-lanceoladas, acuminadas, agudas ou subagudas, geralmente míticas, estreitamente escarioso-marginadas, planas ou um tanto canaliculadas, (1-)3-, 5- ou 7-nérveas, glabras, ciliadas ou pubérulas, erectas ou mais ou menos patentes. Escapos de 20 a 50(70) cm, direitos ou pouco arqueados, glabros ou raramente pubérulos na base. Baínha com 20 a 60 mm, glabra ou pubérula. Inflorescências com 10 a 20(30) mm de diâmetro; brácteas involucrais acastanhadas ou avermelhadas, glabras, as externas em geral mais longas do que as internas, triangulares, ovado-lanceoladas ou lanceoladas, mais ou menos acuminadas, cuspidadas ou raramente mucronadas, em geral estreitamente escarioso-marginadas, as internas em geral largamente obovadas, retusas, mais ou menos mucronadas ou míticas, largamente escarioso-marginadas. Espiguetas em geral subsésseis, raramente estipitadas; bráctea quase tão longa como o cálice, glabra; bractéolas bem desenvolvidas. Cálice de 5 a 9 mm, com o tubo em regra hirsuto apenas nas nervuras; aristas com 0,7 a 1,5(2) mm. Corola desde rósea a purpurecente, ou branca. $2n = 18$. *Prados secos e pastagens, sobretudo nas montanhas*. Desde o Minho e Trás-os-Montes e Alto Douro até o Algarve.

Endemismo subatlântico, muito polimórfico, a muitas populações do qual tem sido dada categoria específica, subespecífica e varietal. Todavia tais táxones não se afiguram marcadamente separáveis.

4. *A. maderensis* Lowe, *Trans. Cambridge Phil. Soc.* 6: 12. 1833.

Erva cespitosa com touça robusta, pouco ramosa. Folhas de 90-120(200) $\times$ 3-5 mm, uniformes, linear-espatuladas, acuminadas, subagudas, místicas, 3- ou 5-nérveas, estreitamente escarioso-marginadas, pubérulas mas por fim glabras, planas, um tanto luzidias. Escapos de 27 a 50 cm, pubérulos na base, flexuosos, erectos. Baínha de (17)23 a 27 mm, frouxa. Inflorescências de 25 a 30 mm, frouxas; brácteas involucrais pouco numerosas, lanceoladas, agudas, glabras, as externas menores do que as internas, mucronadas ou curtamente cuspidadas, estreitamente escarioso-marginadas, acastanhadas, as internas místicas, largamente escarioso-marginadas. Espiguetas longamente estipitadas, com a bráctea maior ou pouco menor do que o cálice, pubérula, e bractéolas bem desenvolvidas. Cálice de 7 a 9 mm, com o tubo muito hirsuto nas nervuras; aristas até 1 mm. Corola rósea. *Nos lugares secos e arenosos, entre 1650 e 1780 metros. Madeira, nos Picos do Areeiro e do Cidrão (ao que parece muito rara). Endêmica.*

5. *A. pseudarmeria* (Murray) Mansfeld, *Feddes Repert.* 47: 140. 1939 (*A. latifolia* Willd., *Statice Cephalotes* Ait.).

Subarbusto, compacto, pulvinar, com touça muito ramosa e robusta. Folhas com 100-230 $\times$ 14-22 mm, uniformes, de obovado-lanceoladas a lanceolado-espatuladas, curtamente acuminadas, subagudas, místicas, distintamente escarioso-marginadas, planas, 5- a 9(ou mais)-nérveas, glabras, erectas ou ascendentes. Escapos com 25 a 50(70) cm, grossos (ca. 4 mm de diâmetro), glabros, direitos ou arqueados, erectos. Baínha de 50 a 60(100) mm, frouxa. Inflorescências com 30 a 40 mm de diâmetro; brácteas involucrais desde estramineas a castanhas, largamente escarioso-marginadas, as externas não excedendo as internas, triangular-ovadas, curtamente cuspidadas ou mucronadas, as internas largamente obovadas, obtusas, mucronadas. Espiguetas sésseis ou estipitadas, com a bráctea não excedendo o cálice e as bractéolas

mais ou menos desenvolvidas. Cálice de 10 a 11 mm, com o tubo hirsuto nas nervuras; aristas de 1,2 a 1,7 mm. Corola geralmente branca. $2n=18$. *Pastagens e matos sobre solos de origem granítica*. Endémica nas cercanias do Cabo da Roca.

Parece evidenciar certa afinidade com a *A. alliacea*.

6. *A. Langei* Bss. ex Lge., Vid. *Meddel. Dansk Naturh. Foren. Kjøbenhavn* 1861: 59. 1861.

Erva cespitosa, com touça pequena, com ramos pouco numerosos e em geral curtos. Folhas de $13-80 \times 0,3-3$ mm, mais ou menos desiguais, desde linear-espatuladas a filiformes, acuminadas, agudas, mucronadas, canaliculadas ou mais ou menos enroladas, 1- ou 3-nérveas, glabras, ciliadas, ou por vezes pubérulas, desde glauco-violáceas a glaucescentes, às vezes sinuadas, erectas ou ascendentes, numerosas. Escapos com 15 a 40 cm, 4 a 6 vezes tão longos como as folhas, numerosos, delgados, direitos, erectos ou um tanto divergentes, glabros ou pubérulos, por vezes violáceos na parte basal. Baínha de 15 a 35 mm, aplicada, glabra ou pubérula. Inflorescências com 8 a 10(13) mm de diâmetro, compactas, endurecidas na frutificação; brácteas involucrais castanho-amarelado-claras até castanho-avermelhadas, por vezes purpurescentes, largamente escarioso-marginadas, as externas mais curtas do que as internas, de largamente ovadas a orbiculares ou reniformes, mucronadas ou cuspidadas, as internas obovado-orbiculares, obtusas ou retusas, mucronadas ou míticas, glabras ou pubérulas. Espiguetas sésseis ou subsésseis; bráctea igualando o cálice, coriácea, castanha, largamente escariosa no ápice, pubérula; bractéolas bem desenvolvidas. Cálice de 5 a 6 mm, com o tubo pubescente ou hirsuto nas 5 ou nas 10 nervuras; aristas de 0,5 a 1 mm. Corola branca ou rosada. *Lugares pedregosos e fendas de rochedos, frequentemente sobre serpentina mas não exclusiva deste substrato*. Nordeste transmontano (Macedo de Cavaleiros e Mogadouro) e Alto Alentejo (Cabeço de Vide).

A área deste endemismo peninsular abrange, em Espanha, as províncias de León e Zamora.

7. **A. Daveaui** (P. Cout.) P. Silva¹.

Difere da *A. Langei* pelas folhas de $30-130 \times (2)4-8$ (13) mm, pouco numerosas, lanceoladas a linear-espatuladas, místicas, planas, 3- ou 5-nérveas, erectas ou ascendentes; pelos escapos com 30 a 50 (80) cm, 5 a 11 vezes tão compridos como as folhas, pouco numerosos, robustos, erectos; pela bainha geralmente com 40 a 60 mm, bastante frouxa; e pelas inflorescências com 10 a 15 mm de diâmetro, com a bráctea mais curta do que o cálice, castanho-clara. *Pastagens, nos solos secos e cascalhentos originados de serpentina (e também de dolomite)*. Nordeste transmontano (Bragança, ?Vimioso).

A área desta espécie estende-se até o norte e o nordeste da província espanhola de León.

Tanto a *A. Daveaui* como a *A. Langei* ocorrem (sobretudo) nas áreas serpentínicas, no nordeste de Trás-os-Montes e Alto Douro, mas comportam-se, aí, como vicariantes, não sendo nunca simpátricas.

8. **A. transmontana** (Samp.) Lawr., *Agron. Lusit.* 12: 303 & 380. Dec. 1951.

Erva cespitosa, com a touça robusta, mais ou menos contraída, ramosa. Folhas de $50-120(190) \times 1-6(9)$ mm, desiguais, linear-espatuladas, acuminadas, agudas, mucronadas, estreitamente escarioso-marginadas, planas, mais ou menos canaliculadas ou enroladas, 1- ou 3-nérveas, glabras, mais ou menos pubérulas ou hirsutas na nervura central e no ápice, ascendentes ou patentes, glaucescentes ou, por vezes, violáceas. Escapos de 25 a 45 cm, direitos, erectos, em geral glabros. Bainha com (25)40 a 65 mm, em geral glabra. Inflorescências com 15 a 25 mm de diâmetro; brácteas desde amareladas a acastanhadas, as externas menores ou igualando as internas, ovado-lanceoladas ou lan-

¹ **A. Daveaui** (P. Cout.) P. Silva, stat. nov. — *A. alliacea* (Cav.) var. *Daveaui* P. Cout., *Fl. Port.*: 473. 1913 — *A. Langei* ssp. *Daveaui* (P. Cout.) P. Silva, *Agron. Lusit.* 30: 219. 1970 — non *Statice Daveai* Samp.

ceoladas, mais ou menos contraídas, cuspidado-espinescentes, estreitamente escarioso-marginadas, as internas de orbicular-obovadas a elípticas, obtusas, curtamente mucronadas ou míticas, largamente escarioso-marginadas. Espiguetas em geral sésseis; bráctea igual ou mais curta do que o cálice; bractéolas bem desenvolvidas. Cálice de 7 a 10 mm, com o tubo hirsuto nas nervuras; aristas com 2 a 4 mm. Corola branca ou, menos vezes, rosada. *Pastagens de montanha e fendas de rochedos graníticos ou, menos vezes, xistosos, em solo ácido.* Nordeste.

A área deste endemismo abrange em Espanha o sudeste da Galiza e a Sierra de Gredos.

No limite meridional da sua área (Serra da Estrela, etc.), encontram-se plantas com caracteres intermédios entre *A. transmontana* e *A. alliacea* quando estas espécies são simpátricas.

9. *A. littoralis* Willd., *Enum. Pl. Hort. Berol.*: 333. 1809 (*A. Duriaei* auct., non Bss.).

Erva cespitosa, com touça robusta, contraída, com ramos curtos, nodosos. Folhas de $20-120 \times 0,3-1,5$ mm, uniformes ou, por vezes, obscuramente dimórficas (e então as externas um tanto mais largas e mais curtas), glabras ou menos vezes mais ou menos ciliadas, filiformes ou, mais frequentemente, lineares a linear-espatuladas, sub-obtusas, em geral míticas, estreitamente escarioso-marginadas, 1- ou 3-nérveas, planas ou mais ou menos irregularmente canaliculadas, direitas ou mais ou menos sinuadas, erectas mas tornando-se mais ou menos enroladas e flexuoso-patentes. Escapos de 9 a 40 cm, delgados, em geral mais ou menos arqueados ou flexuosos, ascendentes, glabros ou pubérulos na base, às vezes verrucosos. Baínha com 15 a 25 mm, aplicada, glabra. Inflorescências com 8 a 15 mm de diâmetro, compactas, tornando-se rijas na frutificação; brácteas involucrais largamente escarioso-marginadas, desde estramíneas a castanho muito pálidas, glabras, as externas mais curtas ou excedendo ligeiramente as internas, em geral orbicular-ovadas, por vezes ovado-lanceoladas, obtusas, desde mucronadas a curtamente cuspidadas, as

internas desde orbiculares a largamente obovadas, retusas ou obtusas, mucronuladas. Espiguetas sésseis ou subsésseis, com a bráctea mais curta ou igualando quase o cálice, largamente obovada, em geral completamente escariosa, e as bractéolas bem desenvolvidas. Cálices com 4,5 a 6,5 mm, com o tubo hirsuto nas nervuras principais, glabro ou menos hirsuto sobre as secundárias; aristas de 0,3 a 0,6 mm. Corola branca ou pálido-rosada. $2n = 18$. *Pastagens e matos das encostas secas e pedregosas, de xisto, das baixas altitudes (até 400 metros)*. Do Baixo Alentejo ao Algarve.

Em Espanha, ocorre na provincia de Huelva.

Parece muito próxima da *A. filicaulis* (Bss.) Bss.

10. *A. Duriaei* Bss. in DC., *Prodr.* 12: 684. 1848.

Difere da *A. littoralis* pela touça ser provida de poucos ramos, curtos; pelas folhas em geral agudas ou subagudas, quase sempre distintamente dimórficas, as externas com 20-30×2-4 mm, linear-lanceoladas, acuminadas, planas, mais ou menos patentes ou reflexas, as internas com 60-80(160) × 0,3-1,5(2) mm, de filiformes a linear-lanceoladas, insensivelmente acuminadas, mais ou menos canaliculado-enroladas, erectas ou ascendentes; pelos escapos direitos; pelas brácteas involucrais pálido-acastanhadas a castanho-avermelhadas escuras, as internas orbicular-obovadas, oblongas ou elípticas, mucronuladas ou míticas; pela bráctea da espiguetta tão longa como o cálice, saliente, acastanhada, pubérula, escariosa sobretudo no ápice; pelo tubo do cálice hirsuto nas nervuras ou mais ou menos pubescente na parte superior, com aristas de 0,7 a 1,2(1,7) mm; e pela corola rosada ou róseo-purpúrea, raramente branca. *Geralmente entre 1000 e 2000 metros, em solos derivados de xistos ou de granitos*. Serras do Larouco e da Estrela.

No noroeste de Espanha a sua área vai desde Mellid e Cordillera de los Ancares até Cueto de Arvás.

11. *A. arcuata* Welw. ex Bss. & Reut., *Pugillus*: 101. 1852.

Difere da *A. littoralis* por não ter touça ou esta ser muito reduzida, não ramosa; pelas folhas com $24-30 \times 0,2-0,7$ mm, filiformes, subagudas, em geral mucronuladas, 1-nérveas, canaliculadas, de decumbentes a ascendentes; pelos escapos de 4 a 5 cm, decumbente-arqueados; pela bainha com ca. 8 mm; pelas brácteas involucrais castanhas, as externas mucronadas, as internas ovadas, obtusas, místicas; pela bráctea da espiguetta igualando o cálice, castanho-escuro, largamente escarioso-marginada, fimbriado-escariosa no ápice; pelas aristas com 0,8 a 0,9 mm; e pela corola ?rosada. *Pastagens húmidas*. Vila Nova de Milfontes (onde parece extinta pois desde a sua descoberta, há mais de um século, não voltou a ser herborizada).

12. *A. eriophylla* Willk. ex Henr. in P. Cout., *Bol. Soc. Brot.* 2: 145. 1884 (excl. var. *Marizii* Dav.).

Erva cespitosa, com touça curta formada de ramos pouco numerosos e curtos. Folhas dimórficas, as externas com $10-35 \times 1,5-2$ mm, linear-espatuladas, subobtusas, místicas, estreitamente escarioso-marginadas, indistintamente 3-nérveas, glabras, planas, flexuoso-patentes, precocemente caducas, as internas de $20-55 \times 0,2-0,5$ mm, filiformes, agudas, mucronadas, 1-nérveas, canaliculadas, arqueadas ou flexuosas, glabras, ciliadas, pubérulas ou hispíduas pelo menos na página inferior, glaucas. Escapos de 10 a 20 cm, mais ou menos decumbentemente patente-ascendentes, glabros ou pubérulos na base. Bainha com (10)15 a 28 mm, glabra. Inflorescências com 9 a 16 mm de diâmetro; brácteas involucrais pálido-acastanhadas, castanho-ferrugíneas ou estramíneas, largamente escarioso-marginadas, as externas em geral iguais ou maiores do que as internas, ovado-lanceoladas, agudas, mais ou menos longamente cuspidadas, as internas orbiculares ou obovadas, obtusas, mucronadas. Espiguetas subsésseis, com a bráctea mais curta do que o cálice, inteiramente branco-escariosa, glabra; bractéolas bem desenvolvidas. Cálice com 5 a 5,5 mm, com o tubo hirsuto sobre as nervuras;

aristas de 1,2 a 1,5 mm. Corola rósea ou branca. *Pastagens secas e fendas das rochas, em substrato serpentínico*. Endémica em Vinhais e Bragança.

Também em Espanha, na provincia de León? (cf. BERNIS, 1954: 142).

13. **A. humilis** (Lk.) Schult. in Roem. & Schult., *Syst. Veget.* 6: 772. 1820.

Subarbusto pequenino, pulvinar, de não mais que 15 cm de diâmetro, com a touça geralmente muito ramosa. Folhas mucronuladas, estreitamente escarioso-marginadas, em geral ciliadas, um tanto rígidas, glaucas, dimórficas, as externas de $20-30 \times 0,8-2$ mm, lineares ou linear-lanceoladas, subagudas ou obtusas, por vezes denticulado-sinuadas, 1(3)-nérveas, planas, por fim patentes ou deflexas, as internas de $10-30(50) \times 0,2-0,7$ mm, filiformes, subagudas, 1-nérveas, direitas ou arqueadas, tornando-se mais ou menos canaliculadas. Escapos com 3 a 12 cm, ascendentes ou flexuosos, glabros ou um tanto pubérulos na base. Bainha de 5 a 12 mm. Inflorescências com 13 a 16(20) mm de diâmetro; brácteas involucrais acastanhadas ou, por vezes, purpúreo-escuras, as externas lanceoladas ou ovado-lanceoladas, de mucronadas a acuminado-cuspidadas, as internas obovadas ou lanceoladas, obtusas, míticas, mucronuladas ou acuminado-cuspidadas. Espiguetas subsésseis, com a bráctea igualando o cálice, escariosa, e as bractéolas muito pequenas. Cálice de 5 a 7,5 mm, com o tubo hirsuto nas nervuras; aristas de (0,8)1,0 a 1,5 mm, geralmente purpurescentes. Corola pálido-rosada ou branca. *Fendas das rochas graníticas e pastagens, entre 800 e 1400 metros*. Endemismo das Serras de Arga, Amarela e do Gerês.

Distinguem-se duas subespécies:

a) **Ssp. humilis**

Folhas externas com (1)2 mm e as internas com 0,3 a 0,7 mm de largura. Bainha de 5 a 7(10) mm. Brácteas involucrais externas mais curtas do que as internas, lan-

ceoladas ou ovado-lanceoladas, de mucronadas a cuspidadas, estreitamente escarioso-marginadas, as internas obovadas, obtusas, mucronuladas ou míticas. Cálice de 6,5 a 7,5 mm; aristas de (0,8)1 a 1,2 mm. Serras Amarela e do Gerês.

b) Ssp. *odorata* (Samp.) P. Silva, *Bot. Jour. Linn. Soc.* 64. 377. 1971.

Folhas externas com 0,8 a 1,2 mm e as internas com 0,2 a 0,4 mm de largura. Baínha de 8 a 12 mm. Brácteas involucrais externas igualando ou excedendo as internas, lanceoladas, acuminado-cuspidadas, largamente ferrugíneo-escarioso-marginadas, dorsalmente rugosas, as internas lanceoladas, acuminado-cuspidadas. Cálice de 5(7,5) mm; aristas 1,3 a 1,5 mm. Serras de Arga e Amarela.

14. *A. berlengensis* Dav., *Bol. Soc. Geogr. Lisboa* 4 (9): 426. 1884.

Subarbusto atingindo 40 cm de diâmetro, pulvinar, glabro ou aveludado. Folhas com 50-60 × 5-10(13) mm, lanceoladas a obovado-lanceoladas, um tanto contraído-espatuladas, agudas, geralmente mucronadas, 3-, 5- ou 7-nérveas, estreitamente escarioso-marginadas, às vezes finamente denticuladas, planas, um tanto rígidas, verde-claras ou acinzentadas, por fim patentes. Escapos de 10 a 20 cm, direitos ou arqueados. Baínha com 20 a 30 mm. Inflorescências de 20 a 30 mm de diâmetro; brácteas involucrais avermelhadas ou castanho-escuras, as externas pelo menos tão longas como as internas, desde ovadas a triangulares, acuminadas, mucronadas, estreitamente escarioso-marginadas, as internas largamente ovadas, obtusas, mucronadas, largamente escarioso-marginadas. Espiguetas mais ou menos estipitadas; bráctea tão ou mais longa do que o cálice, castanho-clara, escarioso-marginada, glabra ou pubescente; bractéolas mais ou menos desenvolvidas. Cálice de 8 a 9 mm, com o tubo completamente hirsuto ou hirsuto somente nas nervuras; aristas não excedendo 0,6 mm. Corola desde rosado-escura a branca. *Arribas graníticas*. Ilha Berlenga.

Neste endemismo, representado em tão restrita área por populações umas de plantas glabras, outras aveludadas, a relação tubo:esporão, que raramente é inferior a 2, leva a situá-lo na secção *Armeria* e não na secção *Macrocentron* não obstante em posição intermediária, em concordância com a sua hipotética origem (BERNIS, 1953: 191, *adnot.*) e também com a sua distribuição geográfica, no sudoeste da área europeia da secção *Armeria*, já em contacto com a *Armeria Welwitschii*, com a qual tem certas afinidades (o que levou a considerar a *A. berlengensis* sua subespécie ou variedade), podendo admitir-se que tenha resultado de introgressão desta espécie na *A. pubigera*. O facto de o hábitat da *A. berlengensis* não ser calcário concede também a esta espécie mais afinidades, no campo ecológico, com as outras espécies litorais da secção *Armeria* do noroeste de Portugal e do norte de Espanha do que com a maioria das espécies litorais da secção *Macrocentron* do centro e do sul de Portugal e do sudoeste de Espanha.

As plantas correctamente atribuíveis à *A. Welwitschii* var. *platyphylla* Dav., provenientes do extremo setentrional da área da espécie, tem por vezes aspecto de pequenas plantas da *A. berlengensis* e BERNIS incluiu-as nesta espécie. Contudo, o valor da relação tubo:esporão inferior a 2 não favorece tal critério.

Secção MACROCENTRON — Tubo do cálice até 2 (raramente 2,5) vezes tão longo como o esporão. Cicatriz da inserção do cálice (fovéola) desde estreitamente elíptica a linear.

15. *A. Welwitschii* Bss. in DC., *Prodr.* 12: 676. 1848 (*incl. A. cinerea* Bss. & Welw. ex Bss. & Reut.).

Subarbusto atingindo 50 cm, pulvinar, com touça formada de ramos numerosos e alongados. Folhas de 50-100(150) × (1)2-7 mm, de linear-lanceoladas a linear-espatuladas, agudas ou subagudas, geralmente míticas, 1-, 3- ou 5-nérveas, glabras, mais ou menos pubérulas nas nervuras ou aveludadas, planas ou enroladas nas margens, um tanto rígidas e pungentes, de verdes a verde-acinzentadas, direitas mas por fim arqueadas. Escapos de 13 a 25(35) cm, direitos, glabros ou aveludados, por vezes verrucosos. Bainha de 25 a 35(55) mm, glabra ou pubérula. Inflorescências com 20 a 30 mm de diâmetro; brácteas involucrais coriáceas, castanho-purpurescentes, estreitamente escarioso-marginadas, as externas em

geral tão ou mais (às vezes muito mais) longas do que as internas, de ovadas a triangulares, mais ou menos acuminadas, mucronadas ou cuspidadas, glabras ou pubérulas, as internas desde largamente ovadas a obovadas, obtusas, mais ou menos mucronuladas, glabras ou quase. Espiguetas subsésseis; bráctea tão ou mais longa do que o cálice, castanha, escarioso-marginada, glabra; bractéolas mais ou menos desenvolvidas. Cálice de 8 a 10 mm, com o tubo densamente hirsuto nas nervuras; aristas não excedendo 0,5(0,8) mm. Corola desde um róseo-vivo a branca. $2n = 18$. *Rochedos e dunas marítimas calcárias*. Desde o Cabo Mondego até Cascais.

Este endemismo é muito polimorfo sobretudo quanto à largura das folhas, o tamanho das brácteas involucrais externas e o indumento dos diversos órgãos vegetativos. As plantas ave-ludadas (*A. cinerea* Bss. & Welw.) encontram-se acantonadas apenas na parte setentrional da área da espécie (desde a Nazaré até o Cabo Carvoeiro), quer em populações puras, quer de mistura com plantas glabras, e pode admitir-se constituir uma subespécie distinta.

16. *A. pungens* (Lk.) Hoffgg. & Lk., *Fl. Portug.* 1: 439. 1813-1820 [*A. fasciculata* (Vent.) Willd.].

Difere da *A. Wehweitschii* pelas folhas usualmente 1-nérveas; pelas brácteas involucrais convexas, em geral míticas, as externas mais curtas do que as internas, obtusas; pelas espiguetas desprovidas de bráctea ou com uma bráctea rudimentar; e pelo tubo do cálice em geral hirsuto em toda a superfície. $2n = 18$. *Dunas marítimas*. Toda a costa ao sul do Tejo.

Em Espanha encontra-se na costa sudoeste até o Guadalquivir. A citação para a Isla de Faro, no noroeste, corresponde talvez, a confirmar-se, a uma introdução. Também é conhecida da Córsega e da Sardenha.

A var. *velutina* P. Cout., *Fl. Port.*: 470. 1913, caracteriza-se por folhas mais compridas e mais estreitas, mais ou menos pubérulas, e pelos escapos maiores. É conhecida do sudoeste do Baixo Alentejo e do noroeste do Algarve (Zambujeira, Odeceixe, Praia de Monte Clérigo). Poderia talvez ter resultado de introgressão da *A. pinifolia*.

17. *A. pinifolia* (Lk. ex Brot.) Hoffgg. & Lk., *Fl. Portug.* 1: 437. 1813-1820.

Erva cespitosa, com touça curta e um tanto robusta. Folhas de $90-160 \times 0,5-1$ mm, filiformes, mais ou menos canaliculadas, agudas, mucronadas, 1-nérveas, pubérulas, glaucas, um tanto rígidas, numerosas, fasciculadas, erectas. Escapos de 30 a 50 cm, direitos, pubérulos. Baínha de 30 a 40 mm, pubérula. Inflorescências com 20 a 25 mm de diâmetro; brácteas involucrais tênues, pálido-acastanhadas, estreitamente escarioso-marginadas, pubérulas, as externas muito mais curtas do que as internas, ovado-lanceoladas, mais ou menos cuspidadas, as internas oblongo-obovadas, retusas, mucronadas. Espiguetas sésseis; bráctea e bractéolas nulas ou rudimentares. Cálice de 9 a 11 mm, com o tubo em geral hirsuto; aristas de 0,8 a 1 mm. Corola branca ou rosada. $2n = 18$. *Matos dos terrenos ácidos, arenosos ou cascalhentos*. Desde o Ribatejo até o Algarve (Aljezur). Endémica.

18. *A. Rouyana* Dav., *Bol. Soc. Brot.* 6: 166. 1889.

Difere da *A. pinifolia* pelas folhas às vezes mais largas (até 2,5 mm), linear-lanceoladas; pelas brácteas involucrais coriáceas, largamente escarioso-marginadas, convexas, castanho-escuras, as externas desde ovadas a orbiculares, às vezes mais ou menos acuminadas, mucronadas; pela bráctea da espiguetta mais comprida do que o cálice, coriácea, castanho-escura, pubérula, largamente escariosa na parte apical, e bractéolas rudimentares, e pelo cálice de 6,5 a 7,5 (8,5) mm, sem aristas ou com aristas não excedendo 0,4 mm. $2n = 18$. *Matos dos solos arenosos, ácidos*. Desde o Barreiro até o Cercal do Alentejo. Endémica.

Subarbustos com touça de ramos alongados, folhas de $40-70 \times 1,3-2,5$ mm, linear-lanceoladas, escapos de 20 a 35 cm, bainha de 15 a 20 mm e cálice de 8 a 8,5 mm, que se têm encontrado apenas nas dunas marítimas próximo de Sines, foram descritos como fo. *littorea* (Bernis) Bernis e parece terem resultado de introgressão com a *A. pungens*.

21. *A. gaditana* Bss. in DC., *Prodr.* 12: 675. 1848.

Erva cespitosa, com touça curta mas robusta (até 4 cm de diâmetro). Folhas de 100-250 × (10) 15-35 mm, desde lanceoladas a obovado-espatuladas, agudas, 5- ou 7(9)-nérveas, glabras, estreitamente escarioso-marginadas. Escapos de 50 a 100 cm, direitos, glabros. Bainha de 40 a 80 mm, frouxa. Inflorescências de 30 a 40 mm de diâmetro; brácteas involucrais pálido-castanho-avermelhadas, largamente escarioso-marginadas, as externas pelo menos tão longas como as internas, triangular-lanceoladas, desde acuminadas a longamente cuspidadas, as internas ovadas, obtusas, mucronadas. Espiguetas sésseis ou subsésseis, com a bráctea e as bractéolas nulas ou rudimentares. Cálice de 10 a 12 mm, com o tubo hirsuto nas nervuras; aristas de cerca de 1 mm. Corola em geral intensamente rosada. *Prados marítimos*. Algarve.

Em Espanha encontra-se no litoral sul-occidental até Chiclana.

A curta extensão do esporão que por vezes se observa nesta espécie levou BOISSIER (*l. c.*) a considerá-la numa posição intermédia entre as duas secções.

18. *A. Rosiana* Desv. Bot. Soc. Brit. 9: 165. 1835.

Difere de *A. pycnantha* pelas folhas às vezes mais largas (até 2,5 cm), linear-lanceoladas, pelas brácteas involucrais coriáceas, largamente escarioso-marginadas, convexas, castanho-escuras, as externas desde ovadas a orbiculares, às vezes mais ou menos acuminadas, mucronadas; pela bráctea da espiguetas mais comprida do que o cálice, coriácea, castanho-escura, pubescente, largamente escariosa na parte apical, e bractéolas rudimentares, e pelo cálice de 6,5 a 7,5 (8,5) mm sem aristas ou com aristas não excedendo 0,4 mm. Fr. = 12. *Mares dos solos arenosos, escios*. Desde o Barreiro até o Canal de Alentejo. Endémica.

Subarbusto com touça de ramos alongados, folhas de 40-120 × 2,5-3,5 mm, linear-lanceoladas, agudas de 20 a 30 mm, bainha de 15 a 20 mm e cálice de 6 a 8,5 mm, que, no momento da floração, apresenta duas marfilinas próximas da base. Bractéolas nulas ou rudimentares (Bentley & Bentley). Distingue-se de *A. pycnantha* pela touça curta e pelos ramos mais robustos.

VOCABULÁRIO DE TERMOS BOTÂNICOS

por

ROSETTE BATARDA FERNANDES

Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

ESTE vocabulário, numa forma mais resumida, destinava-se à F. L. A. M., obra que, infelizmente, não pôde ser levada a efeito. Por acharmos que a inclusão de um maior número de vocábulos tem utilidade, permitindo aos utentes encontrar alguns termos empregados em obras similares mas que não tinham, até à data, figurado nos glossários das «Floras» portuguesas, demos-lhe uma maior extensão. Certos conceitos são definidos por dois ou, raramente, três termos sinónimos, dando-se, porém, a sua definição apenas uma vez, naquele que nos parece ter uso mais corrente. Neste casos, o leitor encontra o equivalente pela referência *o mesmo que* ou *v* (veja-se).

A cada termo, segue-se quase sempre, e entre parêntesis, o seu correspondente latino ou grego latinizado, no nominativo, singular, o qual, dada a origem da língua portuguesa, é também, geralmente (mas não em todos os casos), aquele donde provém a respectiva palavra portuguesa. Deste modo, facilita-se a consulta de obras de sistemática cujas descrições são feitas em latim (a maior parte das obras antigas) e também a redacção das descrições de novos *taxa*.

Como é usado, por vezes, em obras da mesma índole, os substantivos figuram com inicial maiúscula, enquanto os adjectivos com minúscula, e estes sempre no singular e na sua forma masculina, mesmo quando se apliquem noutra flexão.

Atendendo a que as referências ao *habitat* são do maior interesse, devendo figurar após a descrição de cada *taxon*, incluem-se também alguns termos ecológicos, os mais frequentemente empregados, bem como ainda os respeitantes aos modos de polinização e de disseminação, que igualmente devem ser referidos nas descrições pormenorizadas dos *taxa*.

A

abaxial (*abaxialis*). Parte ou lado de um órgão mais afastado do eixo.

aberrante (*aberrans*). Que difere da conformação ou estrutura habitual; diz-se também da planta que difere do tipo de estrutura do *taxon* (v) em um ou mais caracteres anómalos.

aberto (*apertus*). Diz-se da folheatura em que as folhas não se sobrepõem nem se tocam pelos bordos.

abortivo (*abortivus*). Que se desenvolve imperfeitamente ou incompletamente. Estames abortivos: os que estão reduzidos aos filetes por aborto das anteras ou que possuem vestígios das anteras abortadas.

Aborto (*Abortus*). Supressão ou paragem do desenvolvimento de um órgão. Flor masculina (ou feminina) por aborto é a flor inicialmente hermafrodita que, por aborto do ovário (ou dos estames), se tornou masculina (ou feminina); fruto monospermico (v) por aborto é o fruto proveniente de um ovário com mais de um óvulo, dos quais só um originou semente, etc.

abrupto (*abruptus*). Que termina de repente, sem se atenuar progressivamente.

acapelado (*cucullatus*). Em forma de capuz ou capelo de frade. O mesmo que cuculado (v) ou cuculiforme (v).

acaule (*acaulis*). Aparentemente sem caule.

aceroso (*acerosus*; *aciformis*). Em forma de agulha, isto é, comprido, estreito, de secção subcircular ou semicircular, rígido e agudo na ponta.

acetinado. Com brilho de cetim, o que é devido a uma cobertura de pêlos aplicados, densos e brilhantes.

acíclico (*acyclicus*). Com as peças florais inseridas alternadamente segundo uma linha helicoidal.

Acícula (*Acicula*). Acúleo delicado, direito e fino como a ponta de uma agulha, mas não vulnerante; seda rígida e curta.

aciculado (*aciculatus*). I — Que tem acículas. II — Marcado com riscas muito finas e irregulares como se feitas pela ponta de uma agulha.

acicular (*acicularis*). Semelhante a acícula; em forma de agulha muito fina.

ácido (*acidus*). I — Que tem sabor acre, como vinagre ou semelhante. Ex.: fruto ácido é o que possui suco ácido, devido à presença de ácidos (málico, cítrico, etc.).

II — Que tem reacção ácida ou seja pH inferior a 7.

acidófilo (*acidophilus*). Diz-se do vegetal cujo desenvolvimento se processa em meio ácido (em regra solo) ou que requer meio ácido.

acinaciforme (*acinaciformis*). Diz-se da folha carnuda, triangular, de faces subplanas, um pouco curva, assemelhando-se aproximadamente a um sabre.

aclavado (*clavatus*). Que tem a forma de clava.

acrescente (*accrescens*). Que continua a crescer depois do período em que devia atingir as dimensões normais, como certos cálices (*Physalis*, p. ex.) cujo crescimento prossegue mesmo depois da fecundação e até que o fruto atinge o tamanho máximo.

acrópeto (*acropetus*). Que cresce ou se forma progressivamente da base para o cimo. Ex.: o desenvolvimento das flores de um cacho. Opõe-se a basípeto (v).

actinomórfico (*actinomorphus*). Diz-se dos órgãos que têm simetria radiada, possuindo um eixo de simetria. O mesmo que multilateral, radiado (v) ou polissimétrico.

aculeado (*aculeatus*). Provido de acúleos.

aculeiforme (*aculeiformis*). Em forma de acúleo.

Acúleo (*Aculeus*). Formação epidérmica, rígida e aguçada, sem ligação com feixes líbero-lenhosos, e fácil de destacar.

acumbente (*accumbens*). Diz-se dos cotilédones que se encostam um ao outro pela face ventral, ficando a radícula junto aos bordos justapostos de um dos lados.

Acúmen (*Acumen*). Ponta geralmente aguda e mais estreita que a parte restante, com os lados ligeiramente côncavos.

acuminado (*acuminatus*). Que termina em acúmen.

acunheado (*cuneatus*). Em forma de cunha, isto é, triangular e com a parte mais estreita no ponto de inserção. O mesmo que cuneiforme (v), sendo preferível reservar este último termo para corpos sólidos.

acutiúsculo (*acutiusculus*). Que é intermediário entre agudo e obtuso, aproximando-se mais de agudo.

adaxial (*adaxialis*). Diz-se da parte ou lado de um órgão que está mais próximo do eixo.

-adelfo (*-adelphus*). 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.

Aderência (*Adhaerentia*). I — União íntima de elementos ou órgãos vizinhos, especialmente de elementos do mesmo verticilo ou de dois verticilos. II — Fusão parcial de órgãos normalmente independentes, como de uma folha com um ramo.

aderente (*adhaerens*). Que está ligado ou soldado a outro.

adesivo (*adhaesivus*). Diz-se das raízes epígeas ou dos discos existentes no extremo de certas gavinhas que se aplicam a um suporte, mantendo, assim, levantados os caules e ramos das plantas.

adnado (*adnatus*). Diz-se de partes distintas que crescem juntas.

adunado (*adunatus*). 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.

adunco (*aduncus*). Curvo em forma de gancho ou de unha de ave de rapina.

adventício (*adventitius*). I — Todo o órgão que nasce fora do seu lugar próprio, como as raízes adventícias, as gemas adventícias, etc. II — Aplica-se também às plantas que não são indígenas do lugar onde se encontram, tendo para aí sido levadas acidentalmente e vindo depois a desaparecer.

aéreo (*aereus; aerius*). Que se desenvolve no ar.

afilo (*aphyllus*). Que é ou parece desprovido de folhas.

afim (*affinis*). Semelhante ou considerado próximo ou vizinho sob o ponto de vista filogenético.

afunilado (*infundibuliformis*). Em forma de funil ou cone invertido. O mesmo que infundibuliforme (v).

aglomerado (*agglomeratus*). Que se apresentam juntos e em grande número, mas não se fundindo, e formando grupos subesféricos.

aglutinado (*agglutinatus*). Que se ligam intimamente como se pegados por substância pegajosa, sem que, no entanto, se fundam, como os grãos de pólen das polinídias das *Orchidaceae*.

agregado (*aggregatus*). Reunido em grupo compacto.

agudo (*acutus*). Diz-se de qualquer órgão laminar, como folhas, brácteas, sépalas e pétalas, cujas margens confluem no ápice segundo um ângulo agudo; aplica-se também às formas sólidas que terminam em ponta.

Agulha. Nome dado vulgarmente às folhas dos pinheiros.

alabardino (*hastatus*). Diz-se dos órgãos laminares que têm a forma de ferro de alabarda, isto é, que terminam em ponta e têm na base duas projecções laterais (aurículas, v) divergentes ou perpendiculares ou quase, à nervura mediana; o mesmo que hastado.

alado (*alatus*). Provido de asa(s).

uni- (1), bi- (2), tri- (3), quadri- (4) ... pluralado:
com uma, duas, três, quatro ... várias asas.

Albinismo. Anomalia que consiste na diminuição ou ausência de clorofila (v) ou de outro pigmento (v).

albino (*albinus*). Planta destituída de pigmentos e que se apresenta, por isso, com as folhas brancas ou amarelo-pálidas. Também se aplica a corolas brancas de espécies que as possuem normalmente coradas.

Albúmen (*Albumen*). Tecido de reserva formado no saco embrionário após a dupla fecundação nas *Angiospermae*, permanecendo ou não na semente.

albuminoso (*albuminosus*). Que possui albúmen.

aliáceo (*alliaceus*). Com cheiro ou sabor a alho.

Alogamia (*Allogamia*). Fecundação de uma flor pelo pólen de outro indivíduo da mesma ou de espécie diferente. O mesmo que polinização cruzada. O contrário de autogamia.

alogâmico (*allogamus*). Que é fecundado por alogamia.

Alopoliplóide (*Allopolyploideus*). Poliplóide geralmente fértil, obtido por hibridação e no qual a guarnição cromossômica de cada um dos progenitores se encontra repetida duas ou mais vezes (em número par).

Alotetraplóide (*Allotetraploideus*). Alopoliplóide fértil no qual a guarnição cromossômica de cada um dos progenitores se encontra repetida duas vezes. As células somáticas possuem, portanto, $2n + 2n'$ cromossomos, ou seja, quatro guarnições cromossômicas. O mesmo que anfidiplóide.

alpestre (*alpestris*). Diz-se das plantas das montanhas que vivem abaixo da zona alpina. O mesmo que subalpino (v).

alpino (*alpinus*). Relativo aos Alpes ou à zona das altas montanhas a que correspondem prados ou uma vegetação lenhosa em cochim.

alternipétalo (*alternipetalus*). Diz-se dos estames ou estaminódios que se inserem em pontos fronteiros ao intervalo entre duas pétalas consecutivas.

alternus (*alternus*). Que se dispõe sucessivamente mas só um de cada vez ao longo de um eixo. Folhas alternas: quando em cada nó se insere apenas uma.

alveolado (*alveolatus*). Provido de alvéolos (v).

Alvéolo (*Alveolus*). Pequenas depressões, de contorno mais ou menos regular, aproximadas umas das outras, que, no seu conjunto, fazem lembrar um favo de mel.

Amêndoa (*Amygdala*). A parte da semente envolvida pelo tegumento e que é formada ou só pelo embrião, ou por este acompanhado de tecidos nutritivos (endosperma, albúmen, perisperma ou ambos os últimos).

amentáceo (*amentaceus*). Em forma de amentilho (v) ou que se lhe assemelha.

amentífero (*amentifer*). Que possui amentilhos.

Amentilho (*Amentum*). Espiga alongada ou cacho espiciforme de flores unissexuadas e nuas, ou com o perianto sepalóide, que se destaca pela base do eixo, caindo, portanto, inteira.

amigdalóide (*amygdaloideus*). Semelhante a uma amêndoa.

amiláceo (*amylaceus*). Que produz ou que possui amido.

amófilo (*ammophilus*). Diz-se da planta ou comunidade vegetal que requer solo arenoso. O mesmo que psamófilo (v).

amorfo (*amorphus*). Sem forma determinada.

amplexicaule (*amplexicaulis*). Diz-se das folhas sésseis, das estípulas ou das brácteas cuja base envolve parcialmente o eixo.

ampliado (*ampliatus*). Aumentado; dilatado.

anantero (*anatherus*). Diz-se do estame desprovido de antera.

anastomosado (*anastomosans*). Reunido por anastomose.

Anastomose (*Anastomosis*). Reunião de nervuras formando um retículo laxo ou mais ou menos apertado.

anatrópico (*anatropus*). Diz-se do óvulo reflectido, isto é, o que, sofrendo uma curvatura de 180° na sua base de inserção, se inverte de tal modo que o micrópilo (v) vem a ficar mais aproximado da placenta (v) do que a calaza, dando-se a soldadura do funículo lateralmente ao óvulo por uma sutura, chamada rafe (v). Neste tipo de óvulo o nucelo não sofre curvatura, pelo que a calaza e o micrópilo continuam a ocupar extremos opostos.

ancipital; ancípite (*anceps; ancipitius*). Diz-se do órgão mais ou menos comprimido, limitado, de um e outro lado, por um gume aguçado, como o escape de algumas espécies de *Narcissus*. O mesmo que bigúmeo (v).

Androceu (*Androecium*). Conjunto dos estames.

Andróforo (*Androphorum*). I — Tubo resultante da concrecência dos filetes de um androceu monadelfo (v). II — Porção alongada do eixo floral compreendida entre o perianto e os estames.

androgínico (*androgynus*). Diz-se da inflorescência com flores masculinas e femininas.

Androginóforo (*Androgynophorum*). Entrenó floral alongado, compreendido entre a corola e o androceu e gineceu.

Anel (*Annulus*). I — Dispositivo dos esporângios dos fetos, formado por uma fiada de células de paredes desigualmente espessadas, que promove a deiscência. II — Saliência circular da base dos aquênios de algumas *Boraginaceae*.

anemocórico (*anemochorus*). Que é disseminado pelo vento.

anemófilo (*anemophilus*). Polinizado por intermédio do vento.

anfíbio (*amphibius*). Que tanto pode viver na terra como na água.

anficárpico (*amphicarpus*). Que produz dois tipos de frutos, os quais diferem um do outro pela forma, lugar de formação ou tempo da maturação.

Anfidiplóide. O mesmo que alotetraplóide.

angular (*angularis*; *angulatus*). Que tem ângulo(s) quer se trate de órgão mais ou menos plano, quer sólido.

uni- (1), **bi-** (2), **tri-** (3) ... **multiangular**: com um, dois, três ... muitos ângulos.

anisófilo (*anisophyllus*). Que possui folhas de forma ou dimensões diferentes inseridas ao mesmo nível.

anómalo (*anomalus*). Diferente do comum ou usual.

anotino (*annotinus*). Que tem um ano de idade; que se desenvolveu no último ano. Aplica-se, em regra, a ramos e folhas.

Antela (*Anthela*). Cimeira múltipara na qual os eixos secundários, desiguais entre si, ultrapassam o eixo principal.

Antera (*Anthera*). Parte do estame onde se forma e que contém o pólen (v).

anterífero (*antheriferus*). Que possui antera(s).

anterior (*anticus*). Que está à frente, que ocupa posição frontal.

Estames anteriores: os do lado da bráctea ou folha axilante.

Lábio anterior (da corola ou do cálice): idem.

Antese (*Anthesis*). Período durante o qual a flor está aberta.

Antocarpo (*Anthocarpium*). Fruto seco, unilocular e monospermico, no qual a parede do ovário se uniu à parte inferior do androceu e do tubo do perianto, persistente e endurecido ou carnudo.

Antófito (*Anthophytum*). Planta com flor. O mesmo que Fanerogâmica.

Antóforo (*Anthophorum*). Entrenó floral, mais ou menos alongado, desenvolvido acima do cálice e que suporta no extremo a corola, o androceu e o gineceu, como em algumas *Caryophyllaceae*.

antropocórico (*anthropochorus*). Disperso directa ou indirectamente pelo homem.

antrorso (*antrorsus*). Que se dirige para cima ou para a frente. Opõe-se a retrorso (v). Aplica-se particularmente a formações epidérmicas, como pêlos, acúleos, etc.

anual (*annuus*). Com um ano de duração. Diz-se da planta cujo ciclo de vida se completa num ano ou em menos tempo.

anular (*annularis*). Em forma de anel; relativo ao anel do esporângio dos fetos.

apedado (*pedatus*). Diz-se da folha cuja nervura principal se divide na base em duas nervuras divergentes, cada uma delas dividida, por sua vez, em símpodo (v) escorpióide.

apedatipartido (*pedatipartitus*). Com nervação apedada e o limbo partido.

apedatissecto (*pedatisectus*). Com nervação apedada e o limbo dividido até à base.

Apêndice (*Appendix*). Prolongamento(s) que se encontra(m) na base ou no cimo de certos órgãos como nos filetes dos estames de *Allium*, na base das anteras de certas espécies de *Erica*, etc.

apendiculado (*appendiculatus*). Que possui um ou mais apêndices.

Apênculo (*Appendiculum*). Pequeno apêndice.

apétalo (*apetalus*). Diz-se da flor destituída de pétalas.

apical (*apicalis*). Que está no cimo; que pertence ao ponto terminal ou ápice de qualquer órgão.

Estilete apical: o que está no prolongamento da parte terminal do ovário.

Ápice (*Apex*). Ponto terminal ou vértice de qualquer órgão.

apiculado (*apiculatus*). Provido de apículo.

Apículo (*Apiculum*). Ponta curta e aguda, mas não rígida, na extremidade de uma folha, pétala, sépala, etc. (v. mucrão).

apincelado (*penicillatus*). Semelhante a um pincel, como certos pêlos ramosos e certos estigmas, isto é, com numerosos ramos mais ou menos do mesmo comprimento, subparalelos, inseridos sobre o mesmo ponto. O mesmo que penicilado (v).

apicado (*applicatus; appressus; adpressus*). Encostado estreitamente em toda a extensão, mas não aderente.

Folhas aplicadas: as que se aplicam sobre o caule ou (e) ramos.

Pêlos aplicados: os que estão deitados sobre a superfície de um órgão.

apocárpico (*apocarpus*). Diz-se da flor, gineceu ou fruto que possui vários carpelos independentes uns dos outros.

Apocarpo (*Apocarpium*). Fruto apocárpico (v), isto é, formado pelo conjunto de vários frutos parciais, cada um dos quais resultou de um carpelo independente, mas todos de uma só flor. O apocarpo pode ser formado por aquênios (*Ranunculus, Fragaria*), por drupas (*Rubus*), por folículos (*Paeonia*), etc.

Apófise (*Apophysis*). Protuberância piramidal e endurecida das escamas dos estróbilos (v) de certas *Coniferae*.

apogâmico (*apogamus*). Diz-se do embrião ou do esporófito desenvolvido sem que tenha havido fecundação.

aproximado (*approximatus*). Junto, muito próximo mas não unido.

áptero (*apterus*). Sem asa(s).

aquático (*aquaticus*). Diz-se das plantas que vivem na água, enraizadas ou não no fundo.

Aquênio (*Achaenium*). Fruto seco, indeiscente e monospermico, no qual o pericarpo não adere à semente.

di- (2); **tetra-** (4) **aquênio:** frutos múltiplos, formados por dois ou por quatro aquênios.

aquilhado (*carinatus*). Que apresenta uma saliência em gume na linha mediana longitudinal, que o faz assemelhar à quilha de um barco. O mesmo que carenado.

aracnóide (*arachnoideus*; *araneosus*). Semelhante à teia de uma aranha; diz-se do indumento formado por pêlos muito finos e moles, entrecruzados muito frouxamente. O mesmo que tearâneo.

arbóreo (*arboreus*). Semelhante ou pertencente a árvore.

arborescente (*arborescens*). Que se torna semelhante a uma árvore, pela altura e ramificação; com o aspecto de árvore.

arbustivo (*fruticosus*). Com porte de arbusto.

Arbusto (*Frutex*). Planta lenhosa, de menos de cinco metros de altura, sem um tronco principal, e que se ramifica a partir da base.

Área (*Area*). Conjunto das localidades ocupadas por indivíduos da mesma espécie.

arenícola (*arenicola*). Que vive em ou requer terreno arenoso.

Aréola (*Areola*). I — Espaço limitado pelas nervuras anastomosadas das folhas dos fetos. II — Pequenas concavidades ou saliências que podem apresentar-se em certos órgãos e onde, por vezes, se encontra um tufo de pêlos, sedas, etc.

areolado (*areolatus*). Que possui aréolas.

argênteo (*argenteus*). Que possui brilho semelhante ao da prata, aspecto que é devido à presença de um indumento formado por pêlos abundantes, esbranquiçados e aplicados.

Arilo (*Arillus*). Apêndice ou invólucro acessório de certas sementes que se desenvolve na parte superior do funículo e que as pode envolver completamente.

Arista (*Arista*). Formação delgada ou setiforme, mais ou menos longa e rígida, inserida geralmente no extremo ou no dorso de certos órgãos (glumas, glumelas, bractéolas, dentes do cálice, aquênios, etc.).

aristado (*aristatus*). Provido de arista(s).

- armado** (*armatus*). Munido de qualquer género de formações agudas e mais ou menos fortes, como espinhos, acúleos, etc.
- aromático** (*aromaticus*). Com cheiro mais ou menos agradável, devido, geralmente, à presença de óleos essenciais.
- arqueado** (*arcuatus*). Curvo ligeiramente em arco.
- arredondado** (*rotundatus*). Com a parte superior ou inferior em arco de círculo, de forma a poder incluir um ângulo recto.
- Articulação** (*Articulatio*). Juntura pela qual partes contíguas se separam sem que haja ruptura, deixando uma cicatriz, geralmente bem definida.
- articulado** (*articulatus*). Provido de juntas ou articulações (v), por onde a separação se faz facilmente, como os frutos de *Coronilla*, *Hippocrepis*, etc., os caules de *Haloxylon*, *Salicornia*, etc.
- Artículo** (*Articulus*). Porção compreendida entre duas articulações (v) consecutivas, as quais correspondem, frequentemente, a zonas de estrangulamento.
- arvense** (*arvensis*). Diz-se da vegetação ou plantas daninhas que invadem as culturas e prados artificiais.
- Árvore** (*Arbor*). Planta lenhosa, geralmente não inferior a 5 metros de altura, que apresenta o caule (tronco) indiviso até certa distância do solo, dividindo-se então em maior ou menor número de ramos (v).
- Asa** (*Ala*). I — Expansão laminar, foliácea ou membranosa, como a da semente do pinheiro bravo. II — Cada uma das pétalas laterais da corola papilionácea (v). III — Cada uma das sépalas laterais, maiores e petalóides (v) do cálice das *Polygalaceae*.
- ascendente** (*ascendens*; *adscendens*). Diz-se dos órgãos que, tomando a princípio e em pequena extensão a posição horizontal ou quase, se encurvam depois até ficarem aproximadamente verticais.
- Ascídia** (*Ascidium*). Formação utricular (v) ou urceolada (v), resultante da transformação total ou parcial das folhas de certas espécies.

áspero (*asper*). Coberto de pequenas saliências ou de pêlos curtos e rígidos que tornam a sua superfície desagradável ao tacto. O mesmo que escabro (v).

assalveado (*hypocrateriformis*). Diz-se da corola simpétala com tubo longo e estreito, que se dilata bruscamente em limbo plano ou côncavo. O mesmo que hipocrateriforme (v).

assépalo (*asepalus*). Desprovido de sépalas; sem cálice.

asseptado (*aseptatus*). Sem septos ou tabiques.

assexuado; assexual (*asexualis*). I — Desprovido de sexo (de órgãos masculinos e femininos). II — Que se realiza sem o concurso dos sexos.

assimétrico (*asymmetricus*). Diz-se do órgão que não possui nenhum plano de simetria. Ex.: folha assimétrica é aquela cujo limbo é bastante desigual de um e outro lado da nervura principal.

assovelado (*subulatus*). Que termina progressivamente em ponta aguda, como a da sovela. O mesmo que subulado (v).

atenuado (*attenuatus*). Que estreita progressivamente para a extremidade (superior ou inferior).

Atrofia (*Atrophia*). Paralisação do desenvolvimento; definhamento.

atrópico (*atropus*). Diz-se do óvulo direito, cuja base se não encurva e no qual o hilo e o micrópilo ocupam posições opostas. O mesmo que ortotrópico.

Aurícula (*Auricula*). Expansão de forma semelhante à de uma pequena orelha, que se encontra na base de certos órgãos laminares, como folhas, sépalas, etc., ou no cimo de certos frutos, como em aquênios de certas espécies de *Anthemis*, etc.

auriculado (*auriculatus*). Provido de aurícula(s) (v).

auriculiforme (*auriculiformis*). Em forma de aurícula (v).

autocárpico (*autocarpus*). Diz-se do fruto proveniente de autofecundação.

autóctone (*autochthon*). Diz-se da planta originária do próprio país; indígena. O mesmo que espontâneo (v).

auto-estéril (*autosterilis*). Diz-se da flor hermafrodita que só produz semente(s) quando polinizadas pelo pólen de flores de outro indivíduo da mesma espécie.

autofértil (*autofertilis*). Diz-se da flor (ou da planta) hermafrodita cujo(s) ovulo(s) produz(em) semente(s) como resultado da polinização pelo pólen da mesma flor ou de flores do mesmo indivíduo.

Autogamia (*Autogamia*). Polinização de uma flor hermafrodita, efectuada pelo seu próprio pólen ou pelo de flores do mesmo indivíduo. Opõe-se a alogamia (v).

autogâmico (*autogamicus*). Diz-se da flor hermafrodita que é fecundada pelo seu próprio pólen.

Autopoliplóide. Poliplóide (v) em que a mesma guarnição cromossômica se encontra repetida três ou mais vezes.

aveludado (*velutinus*). Coberto de pêlos finos, curtos, densos e levantados, dando aspecto semelhante ao de veludo. O mesmo que velutino.

axial; áxil (*axialis*). Diz-se da placentação de um ovário bi-pluricarpelar sincárpico, cujos óvulos se inserem nos ângulos internos formados entre si pelos septos.

Axila (*Axilla*). Vértice do ângulo formado por um órgão com o eixo em que se insere.

axilante (*axillans*). Diz-se da folha, bráctea ou outro órgão em cuja axila se encontra um ramo, pedúnculo, pedicelo ou flor; a folha, bráctea, etc., são axilantes desse ramo, pedúnculo, etc.

axilar (*axillaris*). I — Situado na axila. II — Diz-se também, incorretamente, da placentação axial ou áxil (v).

B

baciforme (*bacciformis*). Semelhante a baga (v).

Baga (*Bacca*). Fruto indeiscente, geralmente sincárpico e polispérmico, com epicarpo em regra delgado, mesocarpo carnudo e mais ou menos sucoso e endocarpo muito tênue ou formado por membrana muito fina.

Bainha (*Vagina*). I — Parte basilar e mais ou menos alargada de certas folhas, que envolve mais ou menos o

eixo. II — Peça formada pela união das folhas das *Equisetaceae*, em volta da base dos entre-nós.

Balaústia (*Balaustium*). Fruto sincárpico, proveniente de ovário ínfero, com o pericarpo coriáceo e o interior, dividido em cavidades por lamelas delgadas, cheio de sementes muito apertadas umas de encontro às outras, com episperma (v) sucoso. É o fruto da romanzeira (*Punica granatum*).

Barba (*Barba*). Conjunto de sedas agrupadas em tufo.

barbado (*barbatus*). O mesmo que barbudo.

barbudo (*barbatus*). Que tem barbas.

basal (*basalis*). Próprio da base; relativo à base; situado na base. O mesmo que basilar.

Base (*Basis*). A parte inferior de um órgão.

basifixo (*basifixus*). Aderente ou preso pela base; emprega-se em especial para as anteras que se inserem nos filetes pela base.

basífugo (*basifugus*). Diz-se do órgão cujo crescimento se processa da base para o ápice (fugindo da base). O mesmo que acrópeto.

basilar (*basilaris*). Relativo à base; que serve de base ou que se situa na base ou próximo desta.

Folhas basilares: as que nascem pouco acima do colo da raiz.

Placentação basilar: aquela em que os óvulos se inserem no fundo da cavidade do ovário.

basípeto (*basipetus*). Diz-se do órgão cujo crescimento se processa em direcção à base. Opõe-se a acrópeto e basífugo (v).

basófilo (*basophilus*). Diz-se das plantas ou das comunidades vegetais que se desenvolvem em meios de reacção básica.

bi- (dois, duas vezes). Prefixo usado na formação de termos de origem latina para indicar que qualquer disposição ou órgão se encontra repetido duas vezes. Ex.: biaristado, com duas aristas; bibracteado, com duas brácteas; bifloro, com duas flores; etc.

bianual; bienal (*biennalis; biennis*). 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.

bicolor (*bicolor*). Diz-se do órgão que é corado por duas cores diferentes.

bicorne (*bicornis*). Que possui duas pontas semelhantes a pequenos chifres.

bifacial (*bifacialis*). Com duas faces.

bífido (*bifidus*). Dividido em duas partes mais ou menos até meio. O mesmo que bifendido.

biforme (*biformis*). Que tem duas formas. O mesmo que dimorfo.

bifurcado (*bifurcatus*). Com duas furcas ou ramos partindo do mesmo ponto.

bigeminado (*bigeminatus*). Diz-se das folhas compostas com dois pecíolos secundários em que cada um deles possui dois folíolos.

bigúmeo (*anceps*). O mesmo que ancipital (v).

bilabiado (*bilabiatus*). Diz-se do cálice sinsépalo ou da corola simpétala com o limbo dividido em duas partes, os lábios.

bilateral (*bilateralis*). Que tem dois lados ou se dispõe em duas filas, de um e outro lado de um órgão.

Simetria bilateral: a dos órgãos que só têm dois planos de simetria perpendiculares entre si.

bípara. Cimeira cujos ramos são opostos sob cada flor terminal.

bipartido (*bipartitus*). Dividido em duas partes até mais de meio, mas sem chegar à base.

bipenatifendida (*bipinnatifidus*). Folha penatifendida cujas divisões são, por seu turno, fendidas.

bipenatipartida (*bipinnatipartitus*). Folha penatipartida cujas divisões são, por sua vez, partidas.

bipenatisecto (*bipinnatisectus*). Folha penatisecta com os segmentos divididos, por seu turno, até à nervura.

bissexual (*bisexualis*). O mesmo que hermafrodita.

biternado (*biternatus*). A folha composta ternada em que cada um dos três pecíolos secundários possui três folíolos.

bolbífero (*bulbifer*). Que possui bolbo. O mesmo que bolboso.

bolbiforme (*bulbiformis*). Com a forma de bolbo; que se assemelha a um bolbo.

bolbilhífero (*bulbillifer*). Que possui bolbilhos.

Bolbilho (*Bulbillus*; *Bulbulus*). Pequenos bolbos que se formam na axila das escamas de bolbos, na axila de folhas, sobre certas folhas e em inflorescências, mediante os quais se pode fazer a multiplicação vegetativa da planta.

Bolbo (*Bulbus*). Caule curto, geralmente subterrâneo, com a gema rodeada por folhas carnudas — escamas — e a porção axial — prato ou disco — muito reduzida.

B. entunicado: aquele em que as escamas, muito amplas e densas, são mais ou menos concêntricas, cada uma envolvendo completamente a anterior e sendo envolvida pela que se segue.

B. escamoso: aquele cujas escamas são estreitas e se encontram imbricadas.

B. sólido: o caule subterrâneo que é envolvido por poucas escamas membranosas ou fibrosas, possuindo, ao contrário dos acima mencionados, a parte central sólida bastante desenvolvida e mais ou menos carnuda.

bolboso (*bulbosus*). Que tem ou produz bolbos.

bolhoso (*bullosus*; *bullatus*). Com a superfície levantada em forma de bolhas ou empolas, contornadas por depressões estreitas.

Bolsa (*Bursa*). Concavidade nos tecidos, de aspecto semelhante a uma bolsa.

Bóstrix (*Bostryx*). Cimeira unípara helicóide em que os ramos sucessivos se não situam todos no mesmo plano.

Botão floral (*Alabastrum*). Gomo que produz flores.

Bráctea (*Bractea*). Folha mais ou menos modificada (distinta das normais pelas dimensões, forma, consistência ou cor), de cuja axila sai a flor, ou situada próximo da flor ou da inflorescência.

bracteado (*bracteatus*). Que tem bráctea ou brácteas.

bracteiforme (*bracteiformis*). Semelhante a bráctea.

Bractéola (*Bracteola*). Bráctea de segunda ordem, geralmente menor que a bráctea, situada sobre um eixo floral lateral ou inserida no pedicelo. Nas *Umbelliferae* são brácteas

as formações laminares que rodeiam o ponto de inserção dos raios no cimo do pedúnculo e bractéolas as que rodeiam a base das umbélulas.

bracteolado (*bracteolatus*). Provido de bractéolas.

Braquiblasto (*Brachyblastus*). Ramo curto sobre o qual se inserem apenas folhas ou flores.

Bursículo (*Bursicula*). Pequena bolsa que contém um ou dois retináculos, na flor das *Orchidaceae*.

C

Cacho (*Racemus*). Inflorescência grupada cujas flores, providas de pedicelos, se inserem ao longo de um eixo comum. Se o pedúnculo é simples, o cacho é simples; se ramificado, o cacho é composto.

caducifólio (*caducifolius*). Diz-se das árvores ou arbustos que perdem as folhas na estação desfavorável.

caduco (*caducus*). Que cai espontâneamente, por vezes, precocemente. São sépalas caducas, as que se desprendem antes da flor abrir por completo, como nas papoilas; estípulas caducas, as que se desprendem antes da folha; etc.

Calaza (*Chalaza*). Região da base do óvulo, oposta ao micrópilo, de onde partem os tegumentos.

calcícola (*calcicola*). Que vive nos terrenos calcários, evitando os siliciosos. O mesmo que calcófilo.

calcífugo (*calcifugus*). Termo aplicável às plantas e vegetação que normalmente não podem viver em meio com cálcio.

calcófilo (*calciphilus*). V. calcícola.

Cálice (*Calyx*). Conjunto das peças florais externas (sépalas) do perianto diferenciado, as quais são, em geral, verdes e de consistência herbácea.

caliciforme (*calyciformis*). Que se assemelha a um cálice, ou com a forma de cálice.

calicinal (*calycinus*). Pertencente ao cálice ou relativo ao cálice.

caliculado (*calyculatus*). Que possui calículo ou epicálice.

caliculiforme (*calyculiformis*). Com a forma de calículo ou epicálice.

Calículo (*Calyculus*). V. epicálice.

Calosidade (*Callus*). Endurecimento semelhante a um calo.

caloso (*callosus*). Que possui calosidade(s). Folha de margem calosa ou folha caloso-marginada é a que tem a margem endurecida e, por vezes, de tom claro, amarelado ou esbranquiçado.

Câmara. Espaço existente entre células.

C. aerífera: grande espaço intercelular no parênquima das plantas hidrófitas.

C. secretora: espaço intercelular, subgloboso ou elipsóide, onde se acumulam os produtos de secreção das células que o limitam. O mesmo que bolsa secretora.

Câmbio (*Cambium*). Meristema secundário.

C. líbero-lenhoso: o que se situa entre o líber e o lenho e produz lenho secundário para dentro e líber secundário para fora.

C. súbero-felodérmico ou **felogénio**: o que se desenvolve na periferia do caule ou da raiz, produzindo súber para o exterior e feloderme para o interior.

Caméfito (*Chamaephytum*). Diz-se da planta cujas gemas de renovo se situam a menos de 25 cm da superfície do solo.

campanulado (*campanulatus*). Em forma de campainha ou sino, isto é, alargando bruscamente logo a seguir à base e pouco ou nada a partir daí.

campilotrópico (*campylotropus*). Diz-se do óvulo que se curva em forma de rim, de modo que o micrópilo se vem a situar junto à calaza, aproximando-se do funículo.

Canal (*Canalis*). I — Escavação em forma de goteira ou calha. II — Cavidade no interior dos tecidos, alongada e estreita, resultante, por vezes, da reabsorção de células e onde se depositam determinados produtos de secreção (canal secretório).

canaliculado (*canaliculatus*). Escavado longitudinalmente em forma de canal estreito, como certos pecíolos na face superior.

canelado (*sulcatus*). Com sulcos longitudinais ou caneluras.

capilar (*capillaris*). Comprido e fino como um cabelo.

capitado (*capitatus*). I — Em forma de cabeça, isto é, alargando-se súbitamente em corpo globoso ou quase, como certos estigmas e certos pêlos glandulosos. II — Reunindo-se em inflorescência (capítulo ou glomérulo), semelhante a uma cabeça.

capituliforme (*capituliformis*). Em forma de capítulo; parecido com capítulo.

Capítulo (*Capitulum*). Inflorescência globosa ou achatada no cimo, de flores geralmente sésseis, reunidas num receptáculo comum, rodeada, em regra, por um involúcro de brácteas.

Cápsula (*Capsula*). Fruto seco e deiscente, sincárpico e polispérmico.

C. loculicida: a que abre por meio de fendas longitudinais, correspondentes à nervura mediana de cada carpelo. Neste caso, a deiscência é valvar e dorsal.

C. septicida: a que se abre longitudinalmente ao longo dos septos dos lóculos, separando-se a parte correspondente a cada carpelo. Neste caso, a deiscência é valvar e sutural.

C. septicfraga: a que abre por fendas longitudinais que separam a face dorsal dos carpelos completamente dos septos.

C. circuncisa: V. pixídio.

C. deiscente por dentes: a que abre por curtas fendas longitudinais na parte superior, a qual se divide em certo número de dentes, mais ou menos divergentes.

C. poricida: aquela em que a deiscência se faz por poros.

C. valvar: a deiscente por fendas longitudinais, mais ou menos a todo o comprimento, que separam o pericarpo em partes chamadas valvas.

C. valvular: a que abre por orifícios na parede externa, resultantes do levantamento ou do desprendimento de pequenas porções (válvulas) dessa parede.

capsular (*capsularis*). Com caracteres de cápsula; pertencente a cápsula.

Carena (*Carina*). I — V. quilha. II — Saliência longitudinal em gume, ao longo da linha mediana da face dorsal de um órgão.

carenado (*carinatus*). V. aquilhado.

carenal (*carinalis*). Diz-se da prefloração da corola pseudo-papilionácea das *Caesalpinioideae* em que a quilha ou carena cobre as asas e estas o estandarte.

Cariopse (*Caryopsis*). Fruto seco, indeiscente e monospermico, com o pericarpo aderente à semente.

cárneo (*carneus*). Cor de carne.

carnívoro (*carnivorus*). Diz-se dos vegetais que capturam pequenos animais, geralmente insectos, dos quais extraem alimento. V. insectívoro.

carnudo (*carnosus*). Com consistência de carne, isto é, firme, mais ou menos suculento e fácil de cortar, como certas raízes, folhas e frutos.

Caroço (*Nucleus; Putamen*). Parte interna e dura do pericarpo que, nas drupas, rodeia a semente.

carpelar (*carpellaris*). Relativo ou pertencente ao carpelo.

uni- (1), **bi-** (2), **tri-** (3)... **pluri-** (vários) **carpelar**: diz-se do gineceu ou do fruto formado por um, dois, três..., vários carpelos.

Carpelo (*Carpellum*). Cada uma das unidades, correspondente a uma só folha carpelar, que compõem o gineceu.

Carpóforo (*Carpophorum*). Prolongamento do eixo ou do receptáculo de certas flores, no cimo do qual se inserem os carpelos e depois os frutos.

cartáceo (*chartaceus*). Com a consistência de papel ou de pergaminho e de cor não verde.

cartilágineo (*cartilagineus*). Semelhante a cartilagem, isto é, firme e um tanto elástico.

Carúncula (*Caruncula*). Excrescência carnosa do tegumento da semente junto ao micrópilo.

Casca (*Cortex*). Parte externa dos troncos e das raízes das árvores e arbustos, situada fora do câmbio líbero-lenhoso e que é fácil de destacar. Também se emprega vulgar-



mente para designar a cobertura externa de frutos e sementes.

Catafilo (*Cataphyllum*). Folhas situadas em órgãos subterrâneos, na base de alguns caules abaixo das folhas normais, frequentemente escamiformes, escariosas e desprovidas de clorofila.

caudado (*caudatus*). Provido de cauda, isto é, de um prolongamento ou apêndice estreito e longo.

Caudículo (*Caudicula*). Parte atenuada em forma de pedículo que liga a polinídia ao retináculo.

Caule (*Caulis*). Na sua forma normal, é a parte do eixo da planta que suporta as folhas; situa-se a seguir à raiz e cresce em sentido oposto ao desta.

caulescente (*caulescens*). Diz-se da planta com caule(s) bem desenvolvido(s), por oposição às acaules.

caulinar (*caulinaris*; *caulinus*). Pertencente ao caule.

Folhas caulinares: as que se situam bem visivelmente sobre o caule, por oposição às basilares.

Cecídia (*Cecidium*). Neoformação ou hipertrofia de tecidos vegetais, resultante da acção de insectos (zoocecidias) ou de outras plantas (fitocecidias). Os bugalhos dos carvalhos são zoocecidias.

-céfalo (*-cephalus*). Com cabeça ou capítulo.

Mono- (1), **di-** (2), **tri-** (3), **oligo-** (poucos), **poli-** (muitos) **céfalo**: diz-se da inflorescência, caule, planta, com um, dois, três..., poucos, muitos capítulos.

Celha (*Cilium*). V. cílio.

celheado (*ciliatus*). V. ciliado.

central livre. Tipo de placentação do ovário unilocular cujos óvulos se inserem sobre uma coluna no centro daquele.

centrífugo (*centrifugus*). Que se desenvolve do centro para a periferia. Opõe-se a centrípeto.

centrípeto (*centripetus*). Que se desenvolve da periferia para o centro.

Cepa (*Caudex*). Base subterrânea do caule de uma planta perene e lenhosa ligada à raiz. Também se aplica à parte inferior, mas não subterrânea de alguns caules, como nas videiras.

ceroso (*cereus*). Revestido de cera ou com a cor e a textura da cera.

Céspedede (*Caespes*). Tufo formado pelos caules, geralmente muito juntos, de certas plantas multicaules (em regra herbáceas).

cespitosa (*caespitosus*). Aplica-se à planta que forma céspedes.

chanfrado (*emmarginatus*). V. emarginado.

ciatiforme (*cyathiformis*). Em forma de cíato ou copo.

Cíato (*Cyathium*). Inflorescência das espécies do género *Euphorbia* com flores unissexuais e nuas (a feminina solitária e pedicelada, no centro, rodeada por 5 masculinas, cada uma delas possuindo um só estame), circundadas por um involúcro caliciforme, assemelhando-se no conjunto a uma flor hermafrodita.

Cicatriz (*Cicatrix*). Marca deixada pelo desprendimento de um órgão no lugar onde se inseria.

cíclico (*cyclicus*). Disposto circularmente em verticilos. Opõe-se a acíclico ou helicoidal.

ciliado (*ciliatus*). Provido de cílios.

Cílio (*Cilium*). Pêlos finos, geralmente inseridos na margem de órgãos laminares e paralelos uns aos outros ou pouco divergentes, mais ou menos como pestanas, como nas folhas de *Erica ciliaris* L. e de *E. tetralix* L.

ciliolado (*ciliolatus*). Provido de cílios muito curtos.

Cimeira (*Cyma*). Inflorescência com o eixo principal de crescimento limitado, terminando numa flor, assim como os laterais. Opõe-se a inflorescência indefinida ou racemosa.

C. unípara: com um só ramo sob cada flor terminal. O mesmo que monocásio.

C. bípara: com dois ramos opostos sob cada flor terminal, assemelhando-se, aparentemente, a uma dicotomia. O mesmo que dicásio.

C. múltipara: com mais de dois ramos subverticilados sob cada flor terminal, assemelhando-se, aparentemente, a uma umbela. O mesmo que pleiocásio.

C. escorpióide: a cimeira unípara com os eixos sucessivos formando-se alternadamente para um e outro lado (as brácteas são alternas). Pode ser cíncino ou ripídio (v).

C. helicóide: a cimeira unípara com os eixos formando-se todos para o mesmo lado (brácteas dispendo-se todas para o mesmo lado) *. Pode ser bóstrix ou drepânio (v).

cimoso (*cymosus*). Semelhante a cimeira; dispendo-se em cimeira.

Cíncino (*Cincinnus*). Cimeira unípara escorpióide em que os ramos sucessivos não se situam todos no mesmo plano.

cinéreo (*cinereus*). Côr de cinza.

circinado (*circinatus*). Vernação na qual as folhas jovens se encontram enroladas em espiral para a página inferior.

circular (*circularis*). V. orbicular.

circunciso (*circumscissus*). Deiscência de cápsulas (v. pixídio) ou de anteras que se processa mediante a separação da respectiva parte superior segundo uma linha transversal a toda a volta.

Cirro (*Cirrhus*). O mesmo que gavinha.

cirroso (*cirrhosus*). Terminando num apêndice filiforme, enrolado na extremidade ou flexuoso.

citrino (*citrinus*). De cor amarelo-limão.

Cladódio (*Cladodium*). Caule achatado ou laminar que desempenha a função clorofilina, mas que mantém a sua função de caule, apresentando por vezes ramos e folhas reduzidas e flores.

clavado (*clavatus*). V. aclavado.

claviforme (*claviformis*). Em forma de clava, isto é, de corpo sólido alongado, de secção transversal circular e dilatado da base para o cimo, que é arredondado. O mesmo que aclavado.

cleistogâmico (*cleistogamus*). Aplica-se às flores sempre fechadas, nas quais a autofecundação é obrigatória. Opõe-se a casmogâmico.

* Cf. E. D. JACKSON.: 172.

coalescente (*coalescens*). Fundido, unido por concrecência.

O mesmo que concrecente.

Coca (*Coccus*). Cada uma das partes em que se dividem certos frutos esquizocárpicos, a qual corresponde a um carpelo e contém, geralmente, uma só semente. As cocas são, em geral, secas ou pouco carnudas.

coccíneo (*coccineus*). De cor entre escarlata e carmim.

cocleado (*cochleatus*). Enrolado em hélice curto, como a concha de um caracol.

coclear (*cochlearis*; *cochleariformis*). Em forma de colher.
-coco (*-coccus*).

bi, tri... **coco**: que se divide em duas três...
cocas.

colateral (*collateralis*). Que está colocado ao lado de outro.

colector (*collector*). Diz-se dos pêlos de certos estiletos que retêm o pólen.

Colmo (*Culmus*). Caule cilíndrico com os nós bem marcados, a que correspondem tabiques internos, e os entrenós mais ou menos revestidos pelas bainhas das folhas.

Colo (*Collum*). I — Prolongamento superior de órgãos sólidos, em forma de pescoço ou gargalo. II — Zona de ligação da raiz ao caule.

Coma (*Coma*). I — Tufo de folhas, de brácteas estéreis ou de flores estéreis, bem aparentes, no cimo de certas inflorescências ou infrutescências. II — Tufo formado pelas folhas das palmeiras no cimo do espique.

Comissura (*Commissura*). Superfície ou linha de união de duas ou mais partes ou de dois órgãos.

comissural (*commissuralis*). Relativo ou pertencente à comissura.

comoso (*comosus*). Provido de coma.

completo (*completus*). Que possui todas as partes.

Folha completa: a que tem bainha, pecíolo e limbo.

Flor completa: a que possui perianto duplo, androceu e gineceu.

composto (*compositus*). Diz-se de partes semelhantes, reunidas num todo.

Folha composta: a que é formada, geralmente, por duas ou mais lâminas parciais (folíolos), inseridas num pecíolo comum.

Inflorescência composta: aquela cujo eixo principal se ramifica em eixos secundários nos quais se inserem as flores ou outros eixos terciários, etc.

comprimido (*compressus*). Achatado dorsal ou lateralmente.

concolor (*concolor*). Com cor igual ou muito pouco diferente em ambas as páginas (folhas) ou em todas as peças da corola ou do perianto ou em todas as flores (capítulo). Opõe-se a discolor.

concrecente (*concrescens*). Diz-se dos órgãos ou partes de órgãos que crescem ligados entre si.

condensado (*condensatus*). Reunidos, apertados em grupo compacto, devido ao encurtamento dos eixos.

Inflorescência condensada: multiflora e com as flores muito aproximadas.

conduplicado (*conduplicatus*). Dobrado ao meio pela nervura mediana, de modo a que as metades do limbo ficam justapostas ou quase.

Vernação conduplicada: aquela em que as folhas no interior da gema são conduplicadas.

Cone (*Conus*; *Strobilus*). V. pinha.

Conectivo (*Connectivum*). Parte mediana e estéril da antera, que liga entre si os sacos polínicos e onde se insere o filete.

confluente (*confluens*). Que confluem, que se reúnem por fim, devido a desenvolvimento ulterior.

conforme (*conformis*). Com a mesma forma.

conivente (*connivens*). Aplica-se a órgãos que, separados na base, se inclinam e aproximam no cimo até contactarem, mas sem se fundirem.

conóide (*conoideus*). Quase cónico.

contínuo (*continuus*). Diz-se do caule ou fruto desprovido de juntas ou articulações. Opõe-se a articulado.

contorcido (*contortus*). Diz-se da prefloração em que uma das margens de cada peça floral cobre a margem da peça seguinte, sendo a sua outra margem recoberta pela

da peça anterior, encontrando-se o conjunto enrolado helicoidalmente.

contraído (*contractus; constrictus*). I — Estreitado repentinamente (folha contraída no pecíolo, folha contraída no cimo em acúmen, etc.). II — Apertado, aconchegado (inflorescência contraída).

convergente (*convergens*). I — Que tendem a aproximar-se no cimo, com a parte superior inclinada uma para a outra, como certos estames. II — Diz-se das nervuras que se dirigem da base para o cimo da folha, encurvando-se.

convoluto (*convolutus*). Tipo de prefolheação (ou de prefloração) em que cada peça está enrolada longitudinalmente sobre si mesma, incluindo no seu interior a imediata. O mesmo que enrolado.

Copa (*Coma*). Conjunto das ramificações de uma árvore.

corado (*coloratus*). Aplica-se a tudo que possua cor diferente de verde ou de branco.

cordado (*cordatus*). Em forma de coração estilizado, isto é, de contorno geral ovado-triangular, com dois lobos arredondados e subiguais na base, separados por um sinus mais ou menos fundo e estreito.

cordiforme (*cordiformis*). V. cordado.

coriáceo (*coriaceus*). Firme, um pouco espesso, mais ou menos com a consistência do couro. Aplica-se particularmente a folhas.

corimbiforme (*corymbiformis*). Em forma de ou semelhante a corimbo.

Corimbo (*Corymbus*). Inflorescência racemosa, na qual as flores, devido ao desigual comprimento dos eixos (os inferiores muito mais longos), se situam mais ou menos ao mesmo nível.

corimboso (*corymbosus*). Que se dispõem em corimbo ou que possui corimbo(s).

Cormo (*Cormus*). I — Parte subterrânea, curta e engrossada do caule de algumas *Monocotyledoneae*, semelhante a um bolbo, mas desprovida de gema e não envolvida por escamas ou com estas apenas papiráceas ou fibrosas.

obolbo Imprópriamente chamado bolbo sólido. II — Eixo das plantas superiores, formado pela raiz e pelo caule.

córneo (*corneus*). Duro como chifre, mas de textura fina e podendo ser cortado sem dificuldade.

corniculado (*corniculatus*). Semelhante a cornículo ou com partes em forma de cornículo.

Cornículo (*Corniculum*). Prolongamento ou apêndice em forma de pequeno chifre, isto é, delgado, agudo e recurvado.

Coroa (*Corona*). Apêndice em forma de taça.

C. do perigónio ou da corola: a que é formada, em algumas *Amaryllidaceae*, pela união, pelos bordos laterais, de apêndices petalóides das tépalas e, em certas espécies de *Silene* e *Lychnis*, pela união de escamas das pétalas.

C. estaminal: em *Asclepiadaceae*, a que é formada pela união de partes petalóides do androceu.

C. do aquénio: expansão situada acima dos frutos de *Compositae*, *Dipsacaceae*, *Valerianaceae*, etc. e resultante do limbo do cálice, que persiste.

coroadado (*coronatus*). I — Provido de coroa. II — Com um dispositivo na sua parte superior que mais ou menos se assemelha a uma coroa.

Corola (*Corolla*). Conjunto das pétalas, livres ou unidas.

corolino (*corollinus*). Semelhante a corola; pertencente a corola; inserido sobre a corola.

coroniforme (*coroniformis*). Em forma de coroa.

corrugado (*corrugatus*). Diz-se da prefloração em que as pétalas se encontram amarfanhadas ou irregularmente enrugadas. O mesmo que enrugado.

Cortiça (*Suber*). Camada externa, mais ou menos espessa, do tronco e ramos de certas árvores, formada por células mortas de paredes suberificadas. V. Súber.

cosmopolita (*cosmopolitus*). Designação dada às espécies com larga área de distribuição mundial.

Costa (*Costa*). Cordão saliente longitudinal, mais ou menos pronunciado.

costado (*costatus*). Possuindo uma ou mais costas.

Cotilédone (*Cotyledon*). Folha embrionária, também chamada folha seminal, que pode conter reservas nutritivas. Em número de um nas *Monocotyledoneae*, de dois nas *Dicotyledoneae* e em número de dois a vários nas *Gymnospermae*.

crassiúsculo (*crassiusculus*). Um tanto, moderadamente carnudo.

crasso (*crassus*). Engrossado, espesso, carnudo, pela acumulação de sucros.

crenado (*crenatus*). Provido de recortes arredondados na margem.

duplamente crenado (*duplicato-crenatus*): com os recortes por sua vez recortados em outros menores.

crenulado (*crenulatus*). Que tem a margem com recortes arredondados muito pequenos.

crispo (*crispus*). I — Irregularmente encaracolado ou ondulado, como certos pêlos. II — Diz-se da margem de órgãos laminares irregularmente recortada e apertadamente ondulado-plissada. O mesmo que encrespado.

Criptófito (*Cryptophytum*). Forma biológica cujas gemas de renovação se situam abaixo da superfície do solo ou da água.

Crista (*Crista*). Saliência ou apêndice irregularmente recortado ou laciniado de certos órgãos.

cristado (*cristatus*). Que possui crista(s).

crucífera (*cruciformis*; *cruciatus*). Diz-se da corola dialipétala com quatro pétalas, de unha mais ou menos longa e de limbos dispostos em cruz.

crustáceo (*crustaceus*). Que tem ou forma crosta(s).

cuculado (*cucullatus*). V. acapelado.

cultivado (*cultus*). I — Diz-se do vegetal que vive dependente dos cuidados do homem. II — Aplica-se ao terreno trabalhado (*Arvum*) pelo homem com o objectivo de nele estabelecer culturas ou onde já se encontram culturas.

cuneiforme (*cuneiformis*). Diz-se dos órgãos ou partes destes de figura sólida semelhante a cunha.

Cúpula (*Cupula*). I — Invólucro duro, em forma de taça, formado por numerosas brácteas imbricadas, concre-

centes inferiormente, que se encontra na base das flores femininas de *Quercus* e que, depois, reveste inferiormente o fruto. II — Invólucro fechado, erigido de espinhos, vulgarmente chamado ouriço, que contém os frutos do castanheiro, abrindo pelo cimo, na maturação. **cupuliforme** (*cupuliformis*). Em forma de cúpula ou taça. **curvinérveo** (*curvinervis*). Diz-se das folhas, geralmente ovadas ou elípticas, com várias nervuras longitudinais, aproximadas nas extremidades e mais ou menos arqueadas na parte restante. **cuspidado** (*cuspidatus*). Terminado em ponta aguda e rígida, não muito longa. **Cutícula** (*Cuticula*). Película que reveste externamente a epiderme, formada por cutina.

D

decíduo (*deciduus*). Que cai na altura própria, como as folhas no Outono ou as pétalas depois da antese. **declinado** (*declinatus*). Inclinado ou curvo para a frente ou para baixo. **decumbente** (*decumbens*). Deitado em grande extensão sobre a terra, mas com a extremidade levantada. **decurrente** (*decurrentis*). Que se prolonga com aderência abaixo do nível de inserção.

Limbo decurrente no pecíolo: o que se prolonga de um ou dos dois lados do pecíolo.

Folha decurrente: folha séssil cujo limbo se prolonga ao longo do caule ou ramo.

definido (*definitus*). I — Com eixo de crescimento limitado.

Inflorescência definida: v. cimeira. II — Em número fixo, geralmente não superior a 10.

Deiscência (*Dehiscencia*). Processo ou mecanismo natural, mediante o qual o fruto, antera ou esporângio abrem espontaneamente para deixar sair o seu conteúdo.

deiscente (*dehiscens*). Que se abre espontaneamente na maturação.

deliquescente (*deliquescentis*). Que se transforma numa massa mais ou menos fluida.

deltóide (*deltoideus*). Em forma de sólido de 4 faces (tetraedro aproximadamente), cuja secção transversal é um triângulo como a letra grega maiúscula delta.

densifloro (*densiflorus*). Com muitas flores e estas aproximadas entre si.

denso (*densus*). Apertado, basto, muito junto, como certas inflorescências de flores em grande número e próximas, ou o indumento no qual os pêlos são muito bastos.

dentado (*dentatus*). Provido de dentes mais ou menos perpendiculares à linha da margem.

duplamente ou **duplicado-dentado** (*duplicato-dentatus*): com dentes divididos em outros menores.

Dente (*Dens*). Saliência triangular, pequena e mais ou menos pontiaguda que se projecta para além da superfície ou do contorno geral de um órgão.

denticulado (*denticulatus*). Que tem dentes muito pequenos ou denticulos.

depauperado (*depauperatus*). I — Pouco desenvolvido, enfraquecido. II — Reduzido a um número inferior ao normal.

Inflorescência depauperada: a que tem poucas flores.

deprimido (*depressus*). Comprimido perpendicularmente ao eixo.

descendente (*descendens*). Que se dirige progressivamente para baixo.

Óvulo descendente: o que, inserido na parte superior do lóculo, se dirige para a base deste.

dextrorso (*dextrorsum*). Diz-se dos caules volúveis que se enrolam em hélice no suporte, da esquerda para a direita, quando o observador se supõe colocado no eixo. Opõe-se a sinistrorso.

di- (dois, duas vezes). Prefixo que se antepõe a certas palavras de origem grega, para significar que um órgão, parte ou configuração se encontra repetido duas vezes *. Equivale ao prefixo latino bi-.

diáfano (*diaphanus*). Desprovido de cor, muito delgado e quase transparente.

* Palavras com esta formação que não figuram na letra D, devem ser procuradas no lugar respectivo, depois de suprimir o prefixo.

dialipétalo (*dialypetalus*). Diz-se da corola com as pétalas completamente livres.

dialissépalo (*dialysepalus*). Diz-se do cálice com as sépalas livres.

dialitépalo (*dialytepalus*). Aplica-se ao perigónio com as tépalas livres.

Dicásio (*Dichasium*). O mesmo que cimeira bípara.

diclamídeo (*dichlamydeus*). Aplica-se à flor com perianto diferenciado em cálice e corola.

diclínico (*dichlynus*). Diz-se da flor unissexuada.

Dicotomia (*Dichotomia*). Tipo de ramificação em que dois ramos se situam à mesma altura no extremo de outro, tendo-se originado por bifurcação do ponto vegetativo deste.

dicotómico (*dichotomus*). Que se ramifica, sucessivamente, por dicotomia.

didinâmico (*didynamus*). Diz-se dos estames livres que, quando em número de quatro, se dispõem em dois pares dos quais um é maior do que outro.

diferenciado. Que tem partes diferentes umas das outras.

Embrião diferenciado: o que se diferencia em radícula, caulículo e cotilédones.

Perianto diferenciado: o que é constituído por cálice e corola distintos.

difuso (*diffusus*). I — Com os ramos dispostos laxa e irregularmente, divergindo do eixo em ângulo bastante aberto. II — Diz-se da coloração em que uma cor se encontra espalhada através doutra.

digitado (*digitatus*). Diz-se da folha composta cujos folíolos se inserem no ápice do pecíolo, donde divergem mais ou menos uns dos outros.

dilatado (*dilatatus*). Alargado; aumentando em largura ou em diâmetro.

dimorfo (*dimorphus*). Que tem duas formas. O mesmo que biforme.

dióico (*dioecius*; *dioicus*). Com flores unissexuadas, as masculinas e as femininas ocorrendo em indivíduos diferentes.

diploclamídeo (*diplochlamydeus*). Diz-se da flor com perianto formado por dois verticilos, quer iguais quer diferenciados.

Diplóide (*Diploideus*). A fase de vida ou o ser cujas células têm duas guarnições cromossômicas (2 x).

disciforme (*disciformis*; *discoidalis*; *discoideus*). Em forma de disco.

Disco (*Discus*). I — Excrescência, em regra glandulosa, em forma de disco ou em anel, que se encontra no interior de certas flores.

D. epigínico: o que está situado sobre o ovário.

D. hipogínico: o que está situado abaixo do ovário e que resulta do receptáculo.

D. perigínico: o que se situa em volta do ovário.

II — Parte central do capítulo radiado das *Compositae*, formada pelo conjunto das flores de corola tubulosa.

III — Parte sólida do bolbo onde se inserem as escamas carnudas e cuja base emite numerosas raízes. O mesmo que prato.

discóide (*discoideus*). I — Semelhante a um disco, isto é, de contorno circular, achatado, mas com a margem mais espessa que o centro. O mesmo que disciforme. II — Capítulo de *Compositae* em que faltam as corolas liguladas marginais ou estas são rudimentares, ficando reduzido só ao disco ou quase só a este.

discolor (*discolor*). De cores diversas, em geral, de duas cores. Aplica-se, particularmente, às folhas de dois tons diferentes nas duas faces e aos capítulos das *Compositae* cujas lígulas têm cor diferente da do disco.

distal (*distalis*). Afastado do ponto de inserção.

distíco (*distichus*). Que se dispõe em duas filas opostas, de um e outro lado de um eixo comum.

diurno (*diurnus*). Que abre (flor) só durante o dia.

divaricado (*divaricatus*). Que se insere num eixo segundo um ângulo muito aberto ($\pm 90^\circ$). Aplica-se às ramificações de segunda ordem e seguintes.

divergente (*divergens*). Que, aproximado de outro em certa extensão, se afasta depois para o lado oposto ao deste.

Divisão (*Divisio*). Partes em que um todo se decompõe.

D. primárias: as que resultam de uma primeira partição.

D. secundárias: as resultantes da partição das primárias.

dobrado (*plenus*). I — Diz-se da flor que apresenta grande número de pétalas, muito superior ao normal. II — Aplica-se igualmente ao capítulo radiado em que todas as corolas do disco ou parte delas se transformaram também em corolas liguladas.

dolabriforme (*dolabriformis*). Em forma aproximada de machado, como certas folhas carnudas, de base subcilíndrica, alargadas na parte superior, com um dos bordos espesso e rectilíneo e o outro delgado e em arco.

dormente (*dormiens*). Que se encontra em estado de vida latente, como certas gemas que só se desenvolvem anos após a sua formação.

dorsal (*dorsalis*). Relativo ao dorso ou inserido no dorso.

Página dorsal ou face dorsal: a superfície que está mais afastada do eixo; nas folhas é a página inferior ou externa.

Nervura dorsal: é a nervura longitudinal mediana ou principal, geralmente mais saliente na página inferior.

Deiscência dorsal: a que se faz pela nervura mediana dos carpelos e que se verifica na cápsula loculicida.

dorsifixo (*dorsifixus*). Diz-se da antera que se prende pelo dorso ao filete.

dorsiventral (*dorsiventralis*). Que apresenta superfícies superior e inferior, nitidamente diversas, possuindo um só plano de simetria.

Dorso (*Dorsum*). A face inferior ou externa de um órgão.

Drepânio (*Drepanium*). Cimeira unípara helicóide, pouco enrolada, com os eixos das flores situados todos no mesmo plano. Também se designa por monocásio falci-forme.

Drupa (*Drupa*). Fruto carnudo e indeiscente com uma (ou mais) semente(s), incluída(s) num só caroço lenhoso ou ósseo (ou cada semente em seu caroço independente).

- drupáceo** (*drupaceus*). Assemelhando-se a uma drupa.
uplicado- (*duplicato-*). Duas vezes. O mesmo que duplicamente. V. crenado, dentado, etc.
duriúsculo (*duriusculus*). Algum tanto duro.

E

- ebracteado** (*ebracteatus*). Desprovido de bráctea(s).
efémero (*ephemerus*). Diz-se das flores que duram muito pouco, um dia ou menos.
Eixo (*Axis*). I — Elemento real no qual se inserem, com certa ordem, outros elementos, como o caule relativamente aos ramos, estes relativamente às folhas, a ráquis das folhas compostas relativamente aos folíolos, o pedúnculo de uma inflorescência relativamente aos pedicelos, etc.

E. primário, secundário, terciário: o de primeira ordem (ou principal), o de segunda ordem, o de terceira ordem, respectivamente.

- II — Elemento imaginário — eixo de simetria — em volta do qual se dispõem as partes integrantes de um todo.
eglandular (*eglandulosus*). Desprovido de glândula(s).

Elater (*Elater*). Cada uma das quatro bandas higroscópicas dos esporos da cavalinha (*Equisetum* spp.).

eligulado (*eligulatus*). Desprovido de lígula.

elipsóide (*ellipsoideus*). Com a forma do corpo sólido cujas secções longitudinais são elipses e as transversais círculos.

elíptico (*ellipticus*). Plano, limitado por linhas curvas, com o comprimento 2-3 vezes a largura e que diminui do meio e igualmente para os extremos.

emarginado (*emarginatus*). Com um pequeno entalhe ou chanfro na extremidade e a meio.

Embrião (*Embryo*). Planta em estado rudimentar, que se encontra incluída na semente.

Emergência (*Emergentia*). Saliência à superfície dos órgãos, constituída pela epiderme e por estratos subepidérmicos. Os acúleos são emergências.

emerso (*emersus*). Diz-se dos órgãos das plantas aquáticas que não estão dentro mas fora de água.

encrespado (*crispus*). Com a margem (órgãos laminares) irregularmente recortada e apertadamente ondulado-plissada.

encurvado (*incurvatus; incurvus*). Curvado para dentro.

endêmico (*endemicus*). Diz-se da planta indígena ou nativa apenas de determinado local ou região.

Endemismo. Espécie ou taxon endêmico.

Endocarpo (*Endocarpium*). Parte interna do pericarpo, correspondente à epiderme interna ou superior da folha (ou folhas) carpelar(es).

Endosperma (*Endosperma*). Tecido de reserva das sementes das *Gymnospermae*, formado anteriormente à fecundação. Também se designa por **endosperma primário**, chamando-se, então, **endosperma secundário** ao albúmen das *Angiospermae*.

enérveo (*enervius; enervis*). Que parece desprovido de nervura(s) por esta(s) não ser(em) aparente(s).

enrolado (*convolutus*). V. convolutoso.

enrugado (*corrugatus*). V. corrugado.

ensiforme (*ensiformis*). Semelhante à lâmina de uma espada, isto é, achatado, alongado, de bordos agudos e paralelos em grande extensão, e terminando em ponta. Aplica-se particularmente a folhas.

entomófilo (*entomophilus*). Que é polinizado por intermédio de insectos.

Entrenó (*Internodium*). Porção do eixo compreendida entre dois nós consecutivos. O mesmo que meritalo.

entunicado (*tunicatus*). V. bolbo.

Epicálise (*Epicalyx*). Conjunto de bractéolas (em *Malvaceae*, por ex.) ou de estípulas (em *Fragaria* e *Potentilla*, por ex.), situado na base do cálice ou próximo e formando um involúcro quer independente quer, por vezes, soldado parcialmente àquele, dando a impressão de um segundo cálice. O mesmo que calículo.

Epicarpo (*Epicarpium*). Camada mais externa do pericarpo a qual corresponde à epiderme da página exterior ou inferior da(s) folha(s) carpelar(es).

- Epicótilo** (*Epicotylum*). Entrenó situado entre o(s) cotilédone(s) e a primeira folha.
- Epiderme** (*Epidermis*). Tecido primário de revestimento, formado, geralmente, por uma só camada de células.
- Epífito** (*Epiphytum*). Planta que vive sobre outra mas que não a parasita.
- epígeo** (*epigaeus*). Que cresce sobre ou acima do solo.
- epigínico** (*epigynicus; epigynus*). I — Que se insere de facto sobre o ovário. II — Diz-se das peças florais (perianto e androceu) que parecem inserir-se sobre o ovário por serem em parte concrescentes com a parede deste, ou por o receptáculo ser concrescente com o ovário, elevando-se a inserção dos estames e pétalas à parte superior ou acima daquele.
- epipétalo** (*epipetalus*). Inserido sobre ou situado à frente de uma pétala. O mesmo que opositipétalo e o contrário de alternipétalo.
- epissépalo** (*episepalus*). Diz-se do estame, estaminódio ou carpelo que está situado em frente de uma sépala.
- epitépalo** (*epitepalus*). Inserido ou situado em frente de uma tépala.
- Episperma** (*Episperma*). Cobertura da semente, formada em geral por duas camadas. O mesmo que tegumento (v).
- equifacial** (*aequifacialis*). Laminar e com as duas faces iguais, como as folhas submersas de muitas plantas aquáticas.
- equinado** (*echinatus*). Coberto de espinhos direitos, rígidos e mais ou menos divergentes, de modo a assemelhar-se a um ouriço.
- equinulado** (*echinulatus*). Como equinado, mas de espinhos muito mais curtos.
- equitante** (*equitans*). I — Diz-se das folhas conduplicadas e dísticas em que a base de cada uma envolve a da imediata do lado oposto. II — Tipo de prefolheação em que cada folha, dobrada pela nervura mediana, encaixa, no espaço delimitado pela sua face interna, uma outra folha também dobrada.
- erecto** (*erectus*). Levantado, direito, vertical ou próximo da posição vertical, a partir da base.

eroso (*erosus*). Irregularmente dentado na margem, parecendo roído (v).

Erva (*Herba*). Planta, geralmente de pequeno porte, cujo caule, não ou pouco lenhificado, seca depois da frutificação. As ervas podem ser anuais, bienais, vivazes ou perenes.

escábrido (*scabridus*; *scabriusculus*). Ligeiramente escabro.

escabro (*scaber*). Rude, áspero ao tacto, devido à presença de pequenas saliências ou de pêlos muito curtos e rijos.

Escama (*Squama*). Termo com que se designam várias formações laminares ou $\pm$ achatadas, geralmente não verdes, mais ou menos estreitamente aplicadas sobre uma superfície ou umas sobre as outras. Podem ser carnudas, escariosas, lenhosas, etc.

escamiforme (*squamiformis*). Semelhante a escama.

Pêlos escamiformes: pêlos pluricelulares, laminares, paralelos à superfície do órgão, sobre que se inserem mediante um pedículo, por vezes muito curto.

escamoso (*squamosus*). I — Que tem escamas. II — Com indumento de pêlos escamiformes.

escamuloso (*squamulosus*). Provido de escamas muito pequenas (escâmulas).

escandente (*scandens*). V. trepador.

escapiforme (*scapiformis*). Semelhante a um escapo.

Escapo (*Scapus*). Pedúnculo geralmente afilo, mas com brácteas ou escamas, terminando numa flor ou numa inflorescência, rodeado ou não na base por folhas, as quais, como ele, se originam num bolbo, corno ou rizoma. O mesmo que haste floral.

escarioso (*scariosus*). Membranáceo mas seco, um tanto firme e translúcido, geralmente corado mas não verde.

escorpióide (*scorpioides*). V. cimeira.

escrobiculado (*scrobiculatus*; *scrobicularis*). Com a superfície apresentando numerosas e pequenas depressões ou cavidades.

Escudo (*Scutum*). Parte externa e visível das escamas da pinha.

esculento (*esculentus*). Alimentício; que pode servir para alimento.

esférico (*sphaericus*). V. globoso.

Espadice (*Spadix*). Espiga de eixo frequentemente espesso e carnudo e de flores geralmente unissexuadas e pouco vistosas, envolvida pela espata (v).

esparso (*sparsus*). Espalhado, pouco denso.

Espata (*Spatha*). Grande bráctea ou par de brácteas que rodeia certas inflorescências e que, frequentemente, é corada e vistosa.

espatáceo (*spathaceus*). Em forma de ou com o aspecto de espata.

espatulado (*spathulatus*). Em forma de espátula, isto é, achatado, oblongo, arredondado no cimo e muito atenuado para a parte inferior.

espícoforme (*spiciformis*; *spicatus*). Em forma de espiga, que se assemelha a uma espiga.

Espiga (*Spica*). I — Inflorescência indefinida simples, com as flores sésseis, inseridas, geralmente, sobre um eixo mais ou menos alongado. Designa-se também por espiga a inflorescência composta de certas Gramíneas que, na verdade, é uma espiga de espiguetas. II — Conjunto dos esporângios de certas Criptogâmicas vasculares, aproximados sobre um longo suporte. III — Conjunto das folhas esporíferas ou esporofilos quando são diferentes das outras folhas e se encontram na extremidade do eixo. V. Estróbilo.

Espigueta (*Spicula*). Pequena espiga ou inflorescência elementar das *Cyperaceae* e *Gramineae*; é formada, nestas últimas, por um eixo (raquila), em geral com duas brácteas estéreis (glumas) na base e uma ou pequeno número de flores dísticas, nuas ou com duas (por vezes três) lodículas (v), cada uma das flores rodeada geralmente por duas peças bracteiformes (glumela inferior ou lema e glumela superior ou pálea).

espinescente (*spinescens*). Com a extremidade transformada em espinho; que se transforma em espinho.

Espinho (*Spina*). Formação pontiaguda e rija, resultante da modificação de um ramo, pecíolo, estípula, etc.

É geralmente de desprendimento difícil (por possuir feixes líbero-lenhosos, ligados ao sistema vascular), ao contrário dos acúleos.

espinhoso (*spineus*; *spinifer*; *spinosus*). Provido de espinhos.

espiniforme (*spiniformis*). Em forma de espinho.

Espínula (*Spinula*). Espinho pequeno ou formação com aspecto de pequeno e delgado espinho.

espinuloso (*spinulosus*). Que apresenta espínulas, às vezes microscópicas.

Espique (*Truncus*). Caule, geralmente cilíndrico e desprovido de ramos, terminando num tufo de grandes folhas, com feixes líbero-lenhosos fechados, em grande número e dispostos irregularmente.

espontâneo (*spontaneus*). Diz-se do vegetal originário da própria região ou local em que vive, o qual se desenvolve e propaga sem os cuidados do homem.

esporádico (*sporadicus*). Diz-se da planta que se encontra aqui e ali, dispersa.

Esporângio (*Sporangium*). Órgão onde se formam e estão contidos os esporos.

Esporão (*Calcar*). Prolongamento oco, fechado no extremo inferior, cônico, cilíndrico ou saciforme, que se encontra na base de pétalas ou de sépalas livres ou de corolas simpétalas.

Esporo (*Spora*). Célula de cujo desenvolvimento se origina o protalo (fase sexuada das plantas).

esporoadado (*calcaratus*). Que possui esporão.

Esporocarpo (*Sporocarpium*). Receptáculo das *Marsiliaceae* e *Salviniaceae*, que contém um ou mais soros.

Esporofilo (*Sporophyllum*). Folha mais ou menos modificada, onde se formam os esporângios.

Esporófito (*Sporophytum*). Fase assexuada das plantas que possuem alternância de gerações, que produz os esporos.

Esquizocarpo (*Schizocarpium*). Fruto seco, proveniente de dois ou mais carpelos concrecentes que, na maturação, se separa nos seus elementos constituintes, os quais formam outros tantos frutos parciais (mericarpos), designados, nalguns casos, por cocas.

Estame (*Stamen*). Órgão da flor onde se produz o pólen.

estaminado (*staminatus; stamineus*). Que possui estames mas não possui pistilo(s).

estaminal (*staminalis*). Relativo ao(s) estame(s) ou ao androceu.

Estaminódio (*Staminodium*). Estame estéril ou estrutura com aspecto de estame, por vezes vistosa e petalóide.

Estandarte (*Vexillum*). Pétala superior (posterior) da corola papilionácea, geralmente maior que as outras quatro. O mesmo que vexilo.

Estatura (*Statura*). Altura da planta ou altura e envergadura. Não confundir com porte ou hábito.

estéril (*sterilis*). I — Que não dá fruto, que não se reproduz.

II — Órgão reprodutor que não desempenha a sua função habitual.

Flor estéril: a que não tem sexo distinto, por aborto dos órgãos sexuais.

Estame estéril: o que não produz pólen.

Lóculo (do ovário) estéril: aquele cujos óvulos abortaram.

Folha estéril das Pteridophyta: por oposição a folha fértil ou esporofilo, é aquela onde se não formam esporos.

Caule estéril das Equisetaceae: o que não produz estróbilos.

Estigma (*Stigma*). Parte terminal e glandular do pistilo sobre a qual se fixa e germina o pólen. Pode ser séssil, quando se situa directamente sobre o ovário, ou não, encontrando-se, neste caso, no extremo do estilete.

estigmático (*stigmaticus*). Relativo ao estigma.

estigmatífero (*stigmatifer*). Que possui estigma(s).

Estilete (*Stylus*). Parte estreita e delgada do pistilo, compreendida entre o ovário e o(s) estigma(s).

Estilopódio (*Stylopodium*). Disco epigínico nectarífero, resultante do espessamento da base dos estiletos das *Umbelliferae* e persistente sobre os frutos.

estipitado (*stipitatus*). Provido de estípite.

Estípite (*Stipes*). Pedículo de alguns carpelos e frutos e das flores das *Gramineae*.

Estípula (*Stipula*). Apêndices em regra laminares que se encontram ou na base do limbo da folha sésil ou na base do pecíolo, geralmente dois, um de cada lado.

estipuláceo (*stipulaceus*). Semelhante a estípula(s).

estipulado (*stipulatus*; *stipularis*; *stipulosus*). Que tem estípulas.

estipuliforme (*stipuliformis*). Semelhante a estípula.

Estipúlula (*Stipulula*). Estípulas de segunda ordem, situadas na base dos folíolos das folhas compostas ou recompostas.

Estivação (*Aestivatio*). V. prefloração.

Estolho (*Stolo*). Rebento ou ramo basilar, longo, delgado e prostrado, capaz de enraizar nos nós e de originar outras plantas.

E. epígeo: provido de folhas verdes e crescendo à superfície do solo.

E. hipógeo: com folhas rudimentares ou escamas e crescendo abaixo da superfície.

estolhoso (*stolonifer*). Que possui estolhos.

estoloniforme (*stoloniformis*). Semelhante a um estolho.

estrangulado (*strangulatus*). Apertado, contraído brusca-mente entre duas partes alargadas.

Estrangulamento (*Strangulatio*; *Isthmus*). V. istmo.

estrelado (*stellatus*). Com ramos ou partes irradiando de um centro, como os raios de uma estrela.

estrelado-puberulento: com indumento de pêlos estrelados minúsculos.

estrelado-tomentoso: coberto por tomento de pêlos estrelados.

estriado (*striatus*). Provido de estrias, ou sejam, sulcos finos e superficiais, mais ou menos longos e paralelos entre si.

estrobiliforme (*strobiliformis*; *strobilaceus*; *strobilinus*). Em forma de estróbilo, como certas inflorescências cujas brácteas estão imbricadas formando um conjunto semelhante a uma pinha.

Estróbilo (*Strobilus*). Conjunto de esporofilos inseridos helicoidalmente ou em verticilos sobre um eixo; podem ser masculinos ou femininos conforme são constituídos por microsporofilos ou por macrosporofilos, ou mistos. Nos

estróbilos de algumas *Coniferae*, os macrosporófilos (escamas ovulíferas) encontram-se na axila de brácteas lenhosas ou coriáceas, quer livres, quer mais ou menos fundidas com eles. Os estróbilos das *Coniferae* são também chamados cones, pinhas e gálbulas.

Estrofiolo (*Strophium*). Excrescência que se forma ao longo da rafe de certas sementes.

exótico (*exoticus*). Diz-se do vegetal não nativo de uma região.

explosivo (*explodens*). I — Aplica-se às anteras que abrem bruscamente, lançando o pólen com violência. II — Refere-se também a frutos que abrem de repente, lançando as sementes a certa distância.

Exocarpo (*Exocarpium*). O mesmo que epicarpo.

exserto (*exsertus*). Diz-se dos estames salientes do tubo da corola ou da corola saliente do cálice. Opõe-se a incluso.

extra-axilar (*extra-axillaris*). Que se não insere numa axila de folha ou bráctea. Opõe-se a axilar.

extravaginal (*extravaginalis*). Que se desenvolve ou forma fora da bainha da folha, ou que não permanece envolvido por ela.

extrorso (*extrorsus*). Diz-se das anteras cujas fendas, válvulas ou poros de deiscência estão voltados para o lado exterior da flor.

F

Face (*Pagina*). O mesmo que página, lado ou superfície.

Fácies (*Facies*). Forma externa, aspecto geral.

falcado (*falcatus*). Estreito e mais ou menos achatado e encurvado como uma foice.

falciforme (*falciformis*). V. falcado.

Falso-arilo (*Pseudo-arillus*). Excrescência, constituindo invólucro acessório, parcial ou completo de certas sementes e que se origina junto ao micrópilo. V. carúncula.

Falso-septo (*Pseudoseptum*). Septo ou tabique interno do ovário que não provém da concrecência das paredes dos carpelos.

Fanerófito (*Phanerophytum*). Forma biológica cujas gemas de renovação se encontram a mais de 25 cm do solo.

Fanerófito escandente. Planta trepadora sarmentosa cujo caule, lenhoso mas flexível, pode atingir muitos metros de comprimento. O mesmo que liana e cipó.

farinhoso; farinoso; farináceo (*farinosus; farinaceus*). Coberto de pó branco com aspecto de farinha; semelhante a farinha.

-fário (-farius). Dispondo-se em filas.

bi- (2), **tri-** (3), **quadri-** (4), **quinque-** (5) ... **multi-** (muitos) **fário**. Que se encontram dispostos em duas, três, quatro, cinco... muitas filas.

fasciado (*fasciatus*). I — Que concrece com partes contíguas ou próximas, originando formações teratológicas achatadas. II — Marcado transversalmente com largas faixas paralelas de cores diferentes.

fasciculado (*fasciculatus*). Reunidos em feixe ou em grupo.

Folhas fasciculadas: as que nascem muito apertadas, em ramos curtos, e que muitas vezes não se desenvolvem tanto como as outras.

Flores fasciculadas: as dispostas em cimeiras de eixos primários mais ou menos curtos, do que resulta parecerem as flores agrupadas em feixes.

fastigiado (*fastigiatus*). Com os ramos direitos e em ângulo muito agudo com o eixo, formando um conjunto alongado e estreito.

Fauce (*Fauces*). Garganta, entrada do tubo do cálice, da corola ou do perigónio.

fecundado (*fecundatus*). Que sofreu fecundação. Diz-se do ovário ou do óvulo que após a fecundação se vai transformar, respectivamente, em fruto ou em semente.

Feixe libero-lenhoso. Grupo de vasos lenhosos e liberinos por onde circulam as seivas.

feminino (*foemineus*). Diz-se da célula sexual susceptível de ser fecundada pela célula masculina ou da planta, flor ou outro órgão onde se forma(m) a(s) célula(s) feminina(s).

Flor feminina: a que possui carpelos e não tem estames.

Inflorescência ou planta feminina: a que só tem flores femininas.

fendido (*fissus*). Dividido até cerca de meio (do semilimbo se se trata de folhas peninérveas).

bi- (2), **tri-** (3)... **multifendido:** fendido em dois, três, muitos segmentos *.

fenestrado (*fenestratus*). Que apresenta a lâmina foliar com aberturas.

ferruginoso (*ferrugineus*). Cor de ferrugem.

fértil (*fertilis*). I — Diz-se da planta ou parte desta que contém ou produz elementos de reprodução bem conformados, a partir dos quais se originam novas plantas.

Planta fértil: que tem flores férteis.

Flor fértil: a que origina fruto com sementes bem conformadas.

Folha fértil (das *Pteridophyta*); **caule fértil** (das *Equisetaceae*): respectivamente, a folha e caule onde se formam esporângios.

II — Aplica-se ao órgão reprodutor capaz de produzir os elementos que lhe são próprios.

Antera fértil: a que produz pólen, por oposição a estaminódio ou a antera abortada.

Lóculo fértil (do ovário): o que produz óvulos bem conformados.

Fibra (*Fibra*). Filamento alongado, mais ou menos resistente.

Fibrilha (*Fibrilla*). Fibra muito delgada.

fibriloso (*fibrillosus*). Que tem fibrilhas.

fibroso (*fibrosus*). Que possui fibras ou que é delgado e comprido como uma fibra.

-fido (*-fidus*). Dividido aproximadamente até meio. Usa-se em palavras compostas.

* O mesmo que -fido, sendo os adjetivos com esta última formação usados em obras estrangeiras, enquanto fendido e similares o são nas portuguesas. Em nossa opinião, a bífido, trifido, etc. liga-se a ideia de partição em segmentos mais estreitos e agudos do que a expressa por fendido, bifendido, etc.

- bí-** (2), **trí-** (3), ... **multífido**: dividido em dois, três, ... muitos segmentos.
- filamentoso** (*filamentosus*). Delgado como um filamento ou formado por filamentos.
- Filete** (*Filamentum*). Parte do estame, geralmente delgada, que sustenta a antera.
- filiforme** (*filiformis*). Delgado e comprido como um fio.
- Filocládio** (*Phyllocladium*). Ramo curto e laminar, de crescimento limitado, provido de clorofila e que desempenha a função de folha, como em *Ruscus aculeatus*.
- Filódio** (*Phyllodium*). Pecíolo dilatado e achatado, com aspecto de limbo foliar (o qual se encontra, frequentemente, abortado) e desempenhando a função deste, como em certas espécies de *Acacia*.
- fimbriado** (*fimbriatus*). Com uma franja formada pela divisão da zona marginal em segmentos filamentosos, muito finos e mais ou menos paralelos.
- fistuloso** (*fistulosus*). Cilíndrico e com uma cavidade central longitudinal, mais ou menos longa.
- flabelado** (*flabellatus*). Em forma de leque.
- flabelado-partido**: diz-se do limbo foliar de contorno em leque e dividido em segmentos estreitos quase até à base.
- flabeliforme** (*flabelliformis*). V. flabelado.
- flavescente** (*flavescens*). Amarelado, que se torna amarelo.
- flocoso** (*floccosus*). Com indumento constituído por pêlos frouxos que formam glomérulos ou flocos irregulares, facilmente destacáveis.
- Flor** (*Flos*). Parte das *Phanerogamae* que contém ou só os estames ou só os carpelos ou mais frequentemente ambos, quer acompanhados por perianto (simples ou diferenciado) quer desprovidos deste.
- Floração** (*Florescentia*). Período da vida da planta durante o qual possui flores e que se estende desde que abrem as mais precoces até que murcham as mais tardias.
- floral** (*floralis*). Relativo a flor ou que tem flor(es).
- florífero** (*florifer*; *floriger*). Que produz flores.
- floro** (*-florus*). Com flor(es). Usa-se na composição de palavras.

uni- (1), **bi-** (2), **tri-** (3) ... **pauci-** (poucos), **pluri-** (vários), **multi-** (muitos) **floro(s)**: com uma, duas, três ..., poucas, várias, muitas flores.

flutuante (*fluitans*). Diz-se da planta aquática ou partes de planta aquática, como folhas, flores, etc. que flutuam à superfície da água.

Folha (*Folium*). Órgãos laterais, que se inserem no caule ou nos ramos, de crescimento limitado, em geral laminares e providos de clorofila. V. *nomofilo*.

Folheação (*Foliatio*). Período em que aparecem as primeiras folhas numa planta vivaz ou perene e que é mais aparente nas árvores e arbustos caducifólios.

Folheatura (*Vernatio*). Disposição das folhas na gema ou das folhas novas em começo de expansão. O mesmo que *prefolheação* e *vernação*.

folhoso (*foliosus*). Que tem ou produz folhas; revestido de folhas.

foliáceo (*foliaceus*). Semelhante a folha. Aplica-se a sépalas, lobos do cálice e brácteas, com a textura, forma e cor semelhantes às de folhas.

foliar (*foliaris*). Próprio da folha, relativo à folha.

folicular (*follicularis*; *folliculatus*). Relativo a *folículo* ou semelhante a *folículo*.

Folículo (*Folliculus*). Fruto seco, deiscente e polispérmico, proveniente de um só carpelo, que se abre por uma fenda longitudinal, correspondente à sutura ventral.

Folíolo (*Foliolum*). Cada um dos limbos parciais da folha composta ou recomposta.

-foliolado (*-foliolatus*). Com folíolos. Usa-se em palavras compostas.

uni- (1), **bi-** (2), **tri-** (3) ... etc. **foliolado**: folha composta com um, dois, três, etc. folíolos.

forquilhado (*furcatus*). Dividido em duas hastes terminais; como um forçado. O mesmo que *bifurcado*.

foveolado (*foveolatus*). Que tem na superfície pequenas depressões ou covinhas orbiculares.

Fronde (*Frons*). I — Folha de feto. II — Corpo não diferenciado que produz as flores das *Lemnaceae*.

frutescente (*frutescens*). Que se torna arbustivo.

- fruticoso** (*fruticosus*). O mesmo que arbustivo.
- frutículo** (*fruticulus*). Pequeno arbusto.
- frutífero** (*fructifer*). Que produz fruto(s).
- Fruto** (*Fructus*). Corpo que resulta do desenvolvimento do(s) ovário(s), geralmente após e como consequência da fecundação, e onde estão em regra contidas sementes.
- fugaz** (*fugax*). Que cai muito rapidamente ou que dura muito pouco. Aplica-se particularmente a flores e corolas.
- Funiculo** (*Funiculus*). Cordão que une o óvulo à placenta.
- furfuráceo** (*furfuraceus*). Coberto de pequenas escamas irregulares, como farelo ou caspa.
- fusiforme** (*fusiformis*). Mais ou menos em forma de fuso, isto é, de corpo sólido de secção circular e que adelgaça para ambos os extremos, a partir da parte mediana, dilatada.

G

Gálbula (*Galbulus*). Fruto de certas *Gymnospermae* (género *Cupressus*), com eixo curto em que se inserem várias escamas lenhosas, peltadas e oposto-cruzadas, que se separam na maturação.

Gálbula baciforme: gálbula com as escamas carnudas, soldadas entre si, indeiscente, pequena e de forma globosa, ovóide ou subpiriforme. É o fruto de espécies de *Juniperus*.

Galha (*Galla*). Cecídia de forma esférica ou quase, frequente em certas espécies de *Quercus*, designada vulgarmente por bugalho.

Gametófito. Geração haplóide que produz células reprodutoras sexuais (gâmetos).

gamofilo (*gamophyllus*). V. sinfilo.

gamopétalo (*gamopetalus*). V. simpétalo.

gamossépalo (*gamosepalus*). V. sinsépalo.

gamotépalo (*gamotepalus*). V. sintépalo.

Gavião (*Caudex radicalis*). Raiz principal, proveniente do crescimento da radícula do embrião nas plantas que se originam de sementes. O mesmo que raiz mestra ou principal.

Gavinha (*Cirrus*; *Cirrhus*). Apêndice filamentoso, resultante da transformação da extremidade de certas folhas ou de ramos, que tem a faculdade de se enrolar em hélice, podendo fixar as plantas que os possuem a suportes.

gavinhoso (*cirratus*; *cirrosus*; *cirrhosus*). Que possui gavinha(s).

Gema (*Gemma*). Botão ou gomo foliar, isto é, corpo ovóide, cônico, subesférico, etc., formado por um eixo curto no qual se inserem as folhinhas muito apertadas umas contra as outras, frequentemente protegidas por escamas, e de cujo desenvolvimento resulta um ramo. As gemas podem ser axilares, terminais ou adventícias, no que se refere à sua situação.

gemífero (*gemmifer*; *gemmaeferus*). Provido de gema(s).

geminado (*geminatus*). Que se dispõe aos pares; que se encontra repetido duas vezes, em partes mais ou menos iguais.

Gémula (*Gemmula*). Pequena gema terminal do caulículo do embrião.

geniculado (*geniculatus*; *genuflexus*). Dobrado bruscamente de modo a sofrer uma mudança de direcção aproximadamente em ângulo recto com a primitiva. Aplica-se principalmente a caules, primeiro prostrados e depois erectos a partir de um dos nós inferiores.

Geófito (*Geophytum*). Criptófito (v) cujas gemas de renovo (localizadas na raiz ou em rizoma, tubérculo ou bolbo) se situam abaixo da superfície do solo.

giboso (*gibbosus*; *gibbus*). Que possui uma saliência ou dilatação semelhante a uma corcova, acima da sua superfície.

Gineceu (*Gynoecium*). Conjunto dos órgãos femininos da flor, os quais podem ser livres ou aderentes entre si.

ginobásico (*gynobasicus*). Diz-se do 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.

Ginóforo (*Gynophorum*). Porção alongada do eixo floral, compreendida entre o androceu e o gineceu.

Ginostémio (*Gynostemium*). Prolongamento colunar e unilateral do eixo das flores das *Orchidaceae*, por cima do ovário, em cujo lado anterior se inserem o(s) estame(s) e o estigma.

gipsícola (*gypsicola*). Diz-se das plantas e formações vegetais que vivem em solos ricos em gesso.

gipsófilo (*gypsophilus*). Plantas características dos solos ricos em gesso.

glabérrimo (*glaberrimus*). Superlativo que se emprega para acentuar a falta absoluta de pêlos.

glabrescente (*glabrescens*). Que se torna glabro ou quase com a idade *.

glabro (*glaber*). Desprovido de pêlos.

Glande (*Glans*). Fruto seco, indeiscente e monospermico, com pericarpo coriáceo, envolvido mais ou menos por uma cúpula e que é proveniente de um ovário plurilocular, cujos lóculos e óvulos, excepto um, respectivamente, abortaram.

Glândula (*Glandula*). Estrutura capaz de produzir uma secreção.

glandular (*glandularis*). Referente a glândula(s).

glanduloso (*glandifer*; *glandulifer*; *glandulosus*). Que possui glândula(s).

glaucescete (*glaucescens*). Que se torna glauco.

glauco (*glaucus*). De cor cinzento-azulada.

globoso (*globosus*). Diz-se do corpo sólido, limitado por superfície curva, com comprimento, largura e altura aproximadamente iguais.

Glomérulo (*Glomerulus*). Cimeira multiflora, muito contraída, frequentemente globosa ou subglobosa.

Glomérulo frutífero. Infrutescência resultante da concrecência dos frutos provenientes das flores de certos glomérulos floríferos.

* Há quem use o mesmo termo para designar um indumento de pêlos esparsos. Para estes casos, é preferível empregar subglabro.

Gluma (*Gluma*). Cada uma das brácteas férteis e estéreis da espiguetas das *Cyperaceae* ou cada uma das brácteas estéreis da base da espiguetas das *Gramineae*, mais ou menos escariosas. Nesta última família, a inferior designa-se por **gluma inferior** e a que se lhe segue (quando em número de duas, caso mais frequente) por **gluma superior**.

glumáceo (*glumaceus*). Que se assemelha a gluma.

Glumela (*Glumella*). Cada uma das peças bracteiformes ou escamiformes (geralmente duas), escariosas ou herbáceas, que envolve cada flor da espiguetas das *Gramineae*.

G. inferior: o mesmo que lema.

G. superior: o mesmo que pálea.

Glumélula (*Glumellula*). Cada uma das escamas (duas ou três) da flor das *Gramineae*, inseridas na base do ovário, em face da glumela superior e em frente dos estames. O mesmo que lodícula.

glutinoso (*glutinosus*). Coberto com uma secreção pegajosa.

gomiloso. Em forma de jarro ou gomil, isto é, com uma parte inferior bastante bojuda que estreita em colo, o qual alarga um pouco no cimo.

-gonal, -gono (*-gonus*). Com ângulos sólidos.

tri- (3), **tetra** (4), **penta-** (5), **hexa-** (6), etc. **gonal, gono** *: com três, quatro, cinco, seis, etc. ângulos.

graminiforme (*graminiformis*). Com aspecto de Gramínea.

granuloso (*granularis; granulatus; granulatus*). Coberto de saliências muito pequenas, semelhantes a grânulos.

gregário (*gregarius*). Que vive em grupo com outros da mesma espécie.

H

Habitat (*Habitat*). Referência, acompanhada de determinadas indicações, ao lugar ou lugares onde uma planta vive; esse mesmo lugar.

Hábito (*Habitus*). O mesmo que porte.

* As palavras formadas com **-gono** são esdrúxulas.

Halófito (*Halophytum*). Planta própria de solos fisiologicamente secos, devido à grande concentração de sais (principalmente cloreto de sódio).

haploclamídeo (*haplochlamydeus*). Com perianto simples, formado por um só verticilo. O mesmo que monoclamídeo.

haplóide (*haploideus*). Que tem uma só guarnição cromossômica.

hastado (*hastatus*). V. alabardino.

Haustório (*Haustorium*). Órgãos das plantas parasitas que penetram na planta hospedeira e mediante os quais se faz a absorção dos sucos nutritivos. O mesmo que sugador.

hemicíclico (*hemicyclicus*). Diz-se da flor em que parte das peças florais se dispõe em verticilos, sendo a restante espiralada.

Hemicriptófito (*Hemicryptophytum*). Forma biológica (plantas bienais ou as perenes cuja parte aérea morre anualmente) em que as gemas de renovo ficam à superfície do solo.

hemiginobásico (*hemigynobasicus*). Diz-se do estilete inserido um pouco acima da base do ovário.

Hemiparasita (*Hemiparasitus*). Planta que parasita outra, donde absorve seiva por meio de haustórios, mas que não depende exclusivamente dela visto possuir folhas verdes.

herbáceo (*herbaceus*). De consistência e coloração semelhantes às das ervas, isto é, tenro, não ou pouco lenhoso e verde.

hermafrodita (*hermaphroditus; bisexualis*). Diz-se da flor que possui estames e carpelos ou da planta que possui flores com ambos os sexos.

Hesperídio (*Hesperidium*). Fruto dos Citrinos (laranjeiras, limoeiros, etc.), resultante de um ovário súpero e sincárpico, com epicarpo delgado provido de bolsas secretoras de óleo essencial, mesocarpo esponjoso (formando, juntamente com o epicarpo, a parte vulgarmente designada por casca) e endocarpo (película dos gomos) membranoso, revestido no lado interno por numerosos pêlos

cheios de suco (que constituem a parte propriamente comestível).

heterândrico (*heterandrus*). Que possui estames ou anteras diferentes umas das outras pelo tamanho ou forma.

heterocárpico (*heterocarpus*). Que produz frutos de duas ou mais formas diferentes.

heterocíclico (*heterocyclicus*). V. heterómero.

heteroclamídeo (*heterochlamydeus*). Aplica-se à flor diploclamídea cujo perianto se distingue em cálice e corola.

heterofilo (*heterophyllus*). Que possui folhas de mais do que uma forma, inseridas a níveis diferentes do caule.

heterogâmico (*heterogamus*). Aplica-se aos capítulos das *Compositae* cujas flores radiadas são femininas ou neutras e as do disco hermafroditas ou masculinas.

heterómero (*heteromerus*; *heteromericus*). Diz-se das flores cujos verticilos não têm todos o mesmo número de peças. Opõe-se a isómero.

heteromorfo (*heteromorphus*). Que diverge da forma habitual; que tem órgãos cuja forma ou comprimento variam. V. polimorfo.

heterospermico (*heterospermus*). Que possui sementes nitidamente diferentes pela forma ou qualquer configuração no mesmo fruto ou em frutos diferentes do mesmo indivíduo.

heterosporico (*heterosporus*). Que possui dois tipos de esporos.

Heterostilia (*Heterostylia*). Fenômeno que consiste na existência, na mesma espécie, de dois ou três tipos de flores (cada tipo em indivíduos separados), cada um deles com estilete de altura diferente da dos outros e estames também desiguais (no comprimento dos filetes ou inseridos a alturas diferentes nas corolas simpétalas é, por vezes, também anteras de tamanho diferente).

H. dimorfa: aquela em que há dois tipos de flores (brevistílicas e longistílicas).

H. trimorfa: aquela em que há três tipos de flores (brevis-, longi- e medistílicas).

heterostílico (*heterostylus*). Espécie ou flor em que se verifica a heterostilia.

- hialino** (*hyalinus*). Transparente e sem cor.
- hibernante** (*hybernans*). Diz-se da planta ou do órgão desta que, formado num ano, passa a estação desfavorável em estado de vida latente, desenvolvendo-se no período vegetativo seguinte.
- hidrocórico** (*hydrochorus*). Vegetal cujo agente de disseminação é a água.
- Hidrófito** (*Hydrophytum*). Criptófito (v) cujas gemas de renovação estão submersas; é planta aquática, parcial ou totalmente submersa.
- hidrogâmico** (*hydrogamus*). Planta cujo agente de transporte do pólen é a água.
- Higrófito** (*Hygrophytum*). Planta própria de meios muito húmidos.
- Hilo** (*Hilum*). Região do óvulo ou da semente onde se insere o funículo ou, no caso dos óvulos sésseis, a região por onde se faz a sua inserção na placenta.
- Hipocótilo** (*Hypocotylus*). Parte do caulículo abaixo da inserção dos cotilédones.
- hipocrateriforme** (*hypocrateriformis*). V. assalveada.
- hipógeo** (*hypogaeus*). Que está situado ou que se efectua debaixo do solo.
- hipogínico** (*hypogynus*). Diz-se da corola e dos estames que se inserem no receptáculo abaixo do gineceu.
- Hipsofilo** (*Hypsophyllum*). Bráctea de inflorescência ou folha reduzida ou modificada, situada na parte terminal do caule, na zona floral.
- hirsuto** (*hirsutus*). Coberto de pêlos um tanto compridos, um pouco rígidos mas flexíveis e patentes ou quase.
- hispido** (*hispidus*). Revestido de pêlos muito rígidos, quase picantes, patentes e não muito densos.
- hispídulo** (*hispidulus*). Com pêlos curtos e rígidos.
- homocárpico** (*homocarpus*). Com um só tipo de frutos. Opõe-se a heterocárpico.
- homoclamídeo** (*homochlamydeus*). Diz-se das flores diploclamídeas em que os dois verticilos do perianto são iguais.
- homofilo** (*homophyllus*). Com todas as folhas mais ou menos da mesma forma. Opõe-se a heterofilo.

homogâmico (*homogamus*). I — Diz-se do capítulo das *Compositae* com todas as flores hermafroditas. II — Com todas as flores do mesmo tipo, no que se refere ao sexo.

Homostilia (*Homostylia*). Presença de flores de um só tipo no que se refere ao estilete e aos estames, na mesma espécie. Opõe-se a heterostilia.

homostílico (*homostylus*). Espécie ou flor em que se manifesta homostilia.

hornotino (*hornotinus*). Que se desenvolveu ou formou no presente ano; que não tem ainda um ano de duração.

hortense (*hortensis*). Que é criado em hortas ou jardins.

Hospedeiro (*Hospes*). Vegetal parasitado por outro organismo.

humícola (*humicola*). Que vive sobre húmus.

I

imaculado (*imaculatus*). Sem manchas ou máculas. Opõe-se a maculado.

imberbe (*imberbis*). Desprovido de barbas ou de sedas ou franjas na margem.

imbricado (*imbricatus*). Que, estando muito próximo de outros os cobre parcialmente, sendo, por seu turno, recoberto, em parte, pelos vizinhos (como as escamas dos peixes ou as telhas de um telhado), revestindo o seu conjunto completamente uma superfície.

imbricativa (*imbricativus*). I — Tipo de prefolheação em que as folhinhas estão imbricadas. II — Tipo de prefloração em que um dos elementos é completamente externo e outro completamente interno, dispondo-se os restantes de modo que um dos seus bordos é recoberto pelo do anterior e o outro bordo recobre o do elemento seguinte.

imerso (*immersus*). Diz-se da planta aquática completamente submergida ou dos órgãos da planta nessa mesma condição.

imparipennatissecto (*imparipinnatisectus*). Diz-se da folha pennatissecta com os segmentos dispostos mais ou menos aos pares, havendo um terminal (ímpar).

imparipinulado (*imparipinnatus*). Que é pinulado, com os folíolos dispostos aos pares, havendo um terminal no ápice da ráquis.

impresso (*impressus*). Marcado na superfície de um órgão mas abaixo desta, entrando um pouco dentro do órgão, como certas nervuras no limbo das folhas.

inciso (*incisus*). Com a zona marginal um tanto profunda, irregular e agudamente recortada.

inciso-dentado: se os dentes são perpendiculares à linha de contorno.

inciso-serrado: se os dentes se orientam para o ápice do órgão.

incluso (*inclusus*). Incluído dentro de, não ultrapassando determinado nível. Opõe-se a exserto.

Estames e estigma inclusos: os que não são salientes do tubo da corola ou do perianto.

Corola inclusa: a que não é mais longa que o cálice.

incompleto (*incompletus*). Diz-se da flor a que falta uma ou as duas séries do perianto, mas que possui gineceu e androceu.

inconspícuo (*inconspicuus*). Diz-se do órgão, estrutura, aspecto, etc. pouco aparente.

incumbente (*incumbens*). Diz-se dos cotilédones encostados face a face com a radícula situada sobre o dorso de um deles.

indefinido (*indefinitus*). I — Em número elevado e inconstante.

Estames indefinidos: em número superior a 10 (ou 15-20, conforme os autores) e não constante.

II — Que tem crescimento contínuo.

Inflorescência indefinida: a que não termina na primeira flor que abre, isto é, aquela em que as flores são tanto mais velhas quanto mais afastadas do ápice do eixo principal.

indeiscente (*indehiscens*). Diz-se do fruto que não abre naturalmente.

indígena (*indigenus*). Próprio da região em que se encontra, que não veio de fora. V. autóctone e espontâneo.

indiviso (*indivisus*). Não dividido em lobos ou segmentos, mas podendo ter a margem dentada, serrada ou crenada.

Indumento (*Indumentum*). Conjunto de pêlos, escamas ou glândulas que recobre a superfície dum órgão.

induplicativo (*induplicatus*). Tipo de prefloração em que as peças são conduplicadas, tendo as margens voltadas para o centro da flor e contactando umas com as outras pelas faces externas, sem que haja enrolamento (LINDLEY).

Indúsio (*Indusium*). Formação, geralmente laminar, que cobre os soros de certos fetos.

inequilátero (*inaequilaterus; inaequilateralis*). Diz-se das folhas assimétricas, isto é, as que possuem as duas partes do limbo de um e outro lado da nervura mediana muito desiguais.

inermes (*inermis*). Destituído de quaisquer estruturas picantes como espinhos, acúleos, etc.

inferior (*inferior*). Diz-se de um órgão ou parte de órgão quando situado abaixo ou para a frente de outro, encontrando-se relativamente ao segundo mais afastado do eixo.

Lábio inferior do cálice ou da corola: o que fica mais próximo do observador e voltado para baixo ou para a frente quando a bráctea ou a folha axilante está dirigida para aquele. O mesmo que lábio anterior.

Página ou face inferior da folha: aquela que fica voltada para fora quando a folha se aplica de encontro ao caule ou ramo. O mesmo que página ou face dorsal.

íntero (*inferus*). Diz-se do ovário concrecente com o receptáculo ou com o tubo do cálice de modo que as restantes peças florais (epigínicas) parecem inserir-se sobre ele ou se inserem acima dele.

inflado (*inflatus*). Delgado, membranoso, um pouco transparente e delimitando um espaço, assemelhando-se a um pequeno balão.

inflectido (*inflexus*). Curvado bruscamente para dentro.

Inflorescência (*Inflorescentia*). Disposição das flores numa planta. Aplica-se, em regra, em sentido restrito, à inflo-

rescência grupada, na qual as flores, em número superior a uma, se dispõem sobre um mesmo pedúnculo.

I. definida: v. definido e cimeira.

I. indefinida: v. indefinido.

infra- (*infra-*). Abaixo de; no lado ou na face inferior.

infra-axilar (*infra-axillaris*). Situado por baixo da axila.

infra-estaminal (*infrastaminalis*). Situado a nível inferior ao da inserção dos estames e por fora destes.

Infrutescência (*infrutescentia*). Conjunto dos frutos provenientes de uma inflorescência grupada. Pode dizer-se infrutescência em cacho, em espiga, em capítulo (capítulo frutífero). V. sícone e sorose.

infundibuliforme (*infundibuliformis; infundibularis*). V. afunilado.

Inovação (*Innovatio*). Rebento basilar que renova uma planta herbácea vivaz.

insectívoro (*insectivorus*). Diz-se do vegetal que aprisiona pequenos insectos, de que em parte se alimenta.

Inserção (*Insertio*). Modo ou lugar em que os órgãos se ligam ao seu suporte.

inteiro (*integer*). Com a margem não recortada, mesmo ao de leve.

intercostal (*intercostalis*). Situado no espaço ou sulco compreendido entre duas costas consecutivas do caule ou de outros órgãos. V. valécula.

interfloral (*interfloralis*). Que se situa por entre as flores. Aplica-se, particularmente, a brácteas (escamas) do receptáculo de capítulos que envolvem parcialmente as flores.

Internervio (*Internervium*). Porção do parênquima ou da superfície de folhas, sépalas, etc., situada entre as nervuras. O mesmo que intervénio.

interpeciolar (*interpetiolaris*). Situado entre o pecíolo e o eixo.

interrompido (*interruptus*). Não contínuo. Com partes ou grupos de partes mais afastados uns de que outros.

Espiga interrompida: aquela cujo eixo não tem flores em certas extensões mais ou menos desiguais.

Folha interrompidamente penatissecta: a folha penatissecta a que faltam alguns segmentos ou com alguns muito menores que os normais.

Intervénio (*Intervenium*). V. internérvio.

intrafloral (*intrafloralis*). Situado no interior da flor.

intrastaminal (*intrastaminalis*). Situado entre o androceu e o centro da flor, como o disco intrastaminal.

intravaginal (*intravaginalis*). Que se encontra ou se produz no interior da bainha da folha.

intricado (*intricatus*). Emaranhado; com muitos filamentos ou muito ramificado e com as ramificações de tal modo metidas umas pelas outras que não podem ser facilmente separadas.

introduzido (*introducatus*). Diz-se do vegetal que não é indígena de uma região ou país, mas que para aí foi levado (em geral, propositadamente, pelo homem). V. sinantrópico.

intororso (*introrsus*). I — Diz-se da antera cuja deiscência se dá para o centro da flor. II — Que está voltado para o eixo.

Invaginação (*Invaginatio*). Prolongamento em forma de dedo de luva ou de bainha de espada.

invaginante (*vaginans*). Envolvente; que possui uma base dilatada que envolve o eixo à maneira de uma bainha.

Involucelo (*Involucellum*). Conjunto das brácteas das umbelulas das *Umbelliferae*.

involucrado (*involucratus*). Provido de invólucro.

involucral (*involucralis*). Próprio do ou relativo ao invólucro.

Invólucro (*Involucrum*). Conjunto de brácteas, livres ou aderentes, que se inserem perto de certas flores ou na base de certas inflorescências e que as rodeiam mais ou menos.

involutivo (*involutivus*). Tipo de venação no qual as duas metades do limbo foliar se encontram enroladas para a face superior, de cada lado da nervura mediana.

involutu (*involutus*). Com as margens enroladas longitudinalmente para a página superior. Opõe-se a revoluto.

irregular (*irregularis*). I — Sem nenhum plano de simetria ou só com um. II — Não regular.

Irregularmente dentado ou serrado: com a margem recortada (dentada ou serrada) em dentes desiguais.

isómero (*isomerus*). Que possui um verticilo floral com número de peças igual ao de outro ou de outros com que é comparado. Opõe-se a heterómero.

isospórico (*isosporus*). Que possui um só tipo de esporos.

Istmo (*Isthmus*). Porção estreita de um órgão alongado, geralmente um fruto, situada entre duas partes dilatadas (que correspondem às sementes) consecutivas. O mesmo que estrangulamento.

J

-jugo (*-jugus*; *-jugatus*). Que se dispõe aos pares. Usa-se em palavras compostas que indicam o número de pares de folíolos de uma folha composta pinulada.

uni- (1), **bi-** (2), **tri-** (3), ... **multi-** (muitos) **jugo:** com um, dois, três... muitos pares de folíolos.

junciforme (*junciformis*; *junceus*). Que é semelhante a junco, isto é, longo, cilíndrico, flexível e verde.

L

Labelo (*Labellum*). I — Tépalas mediana posterior do perianto das *Orchidaceae*, que, por torção do eixo floral, se torna anterior e que, pela forma, dimensões e, muitas vezes, também pelo colorido, é, geralmente, diferente das outras tépalas. II — Estaminódio petalóide maior que os outros e dirigido de ordinário para baixo (*Scitamineae*).

labiado (*labiatus*). 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 (*Labium*). Cada uma das partes do cálice ou da corola labiada.

lacerado (*laceratus*). Com a margem recortada desigualmente em pequenas partições, como se tivesse sido rasgada.

Lacínia (*Lacinia*). Segmento longo, estreito e pontiagudo, da margem de certos órgãos.

laciniado (*laciniatus*). Dividido em lacínias.

Lacuna (*Lacuna*). Espaço intercelular relativamente grande e irregular.

lacunoso (*lacunosus*). Provido de lacunas.

ladanífero (*ladanifer*). Que possui ou produz ládano (exsudação resinosa e aromática).

lageniforme (*lageniformis*). Em forma de garrafa bojuda ou de cabaça.

Lamela (*Lamella*). Lâmina pequena e muito delgada.

lamelar (*lamellaris*). Semelhante a lamela ou relativo a lamela.

lameliforme (*lamelliformis*). Em forma de lamela.

lameloso (*lamellosus*). Composto de lamelas ou arranjado em camadas de finas lâminas.

Lâmina (*Lamina*). A parte dilatada das folhas, das pétalas ou das tépalas. O mesmo que limbo.

lanceolado (*lanceolatus*). Em forma de ferro de lança. Aplica-se a órgãos laminares com o comprimento cerca de três vezes a largura, que estreitam para ambos os extremos agudos ou subagudos e cuja maior largura se situa um pouco abaixo do meio *.

lanoso (*lanatus*). Coberto de pêlos longos e crespos, semelhante lã de carneiro. Aplica-se também ao indumento formado por pêlos desse tipo e aos próprios pêlos, considerados isoladamente.

lanuginoso (*lanuginosus*). Coberto de pêlos crespos e macios mas pouco longos.

-lateral (*-lateralis*). Que se insere num ou noutro lado de um órgão.

unilateral: diz-se do caule ou da inflorescência, respectivamente, com os ramos ou flores inseridos todos no mesmo lado do eixo.

* Há discordância entre os autores acerca da localização da maior largura, que para alguns se situaria no meio. Neste caso, a forma lanceolada seria o mesmo que estreitamente elíptica, com as extremidades agudas (cf. W. T. STEARN, págs. 454, 455).

plurilateral: com os ramos ou flores inseridos em vários lados do eixo.

Látex (*Latex*). Secreção de aspecto geralmente leitoso, em regra de cor branca, mas que pode ser também amarela, alaranjada ou vermelha.

laticífero (*laticifer*; *lutescens*). Que produz látex, que contém látex.

laxifloro (*laxiflorus*). Com as flores afastadas umas das outras.

laxo (*laxus*). Pouco denso; com os elementos constituintes afastados uns dos outros.

leitoso (*lacteus*; *lactaneus*; *lactineus*). Da cor do leite (branco com um tom azulado).

Lema (*Lemma*). Glumela inferior das flores das espiguetas das *Gramineae*.

Lenho (*Lignum*). Parte rija e resistente do tronco e ramos das *Gymnospermae* e *Dicotyledoneae* arbóreas e arborescentes, situada internamente ao câmbio, formada por elementos lenhificados (vasos, fibras e parênquima lenhoso).

lenhoso (*lignosus*). Que pertence ao lenho ou está lenhificado; que tem a consistência da madeira.

Lenticela (*Lenticella*). V. lenticula.

lenticelado (*lenticellatus*). V. lenticulado.

Lenticula (*Lenticula*). Saliências no tecido suberoso, preenchidas por células de recheio deixando entre si meatos através dos quais penetra o ar. Encontram-se na casca das plantas lenhosas e formam-se por debaixo dos estomas da epiderme primitiva.

lenticulado (*lenticellatus*). Que tem lenticulas ou lenticelas.

lenticular (*lenticularis*; *lentiformis*). Em forma de lente biconvexa.

lepídoto (*lepidotus*). Coberto de pêlos escamosos.

Liana. V. fanerófito escandente.

Líber (*Liber*). Parte do sistema condutor constituído essencialmente por tubos liberinos e que resulta principalmente da actividade para o lado exterior do câmbio líbero-lenhoso.

líbero-lenhoso. Feixes condutores, formados, geralmente, no lado interno, pelo lenho e, no externo, pelo líber. Nas *Gymnospermae* e *Dicotyledoneae*, são abertos (entre o lenho e o líber encontra-se o câmbio) e dispõem-se em geral num só círculo, sendo separados uns dos outros pelos raios medulares; nas *Monocotyledoneae* são fechados (sem câmbio interposto) e encontram-se disseminados irregularmente ou dispostos em vários círculos, num parênquima em que não se distinguem raios medulares.

Lígula (Ligula). I — Excrescência geralmente membranosa, situada na face interna das folhas de certas plantas, principalmente *Gramineae*, na união da bainha com o limbo. II — Nas *Selaginellaceae* e *Isoetaceae*, apêndice membranoso que se encontra na base da folha. III — Corola da periferia dos capítulos radiados das *Compositae*; o mesmo que corola ligulada.

ligulado (ligulatus). I — Provido de lígula. II — Em forma de lígula, isto é, de pequena língua.

Corola ligulada: simpétala, zigomórfica, de tubo curto e lábio alongado e liguliforme.

liguliforme (liguliformis). Em forma de lígula.

Limbo (Limbus). I — Parte terminal da folha, geralmente laminar e verde, que constitui, vulgarmente, a folha propriamente dita; o mesmo que lâmina. II — A parte expandida e mais larga da corola, do perianto ou do cálice sinfilos, ligada ao tubo na fauce. III — Parte alargada, laminar e corada das pétalas ou tépalas, acima da unha.

linear (linearis). Estreito e comprido (comprimento de 6-12 ou mais vezes a largura), com as margens paralelas ou quase.

linguiforme (linguiformis; lingulatus). Longo, plano-convexo, carnudo e com a extremidade arredondada.

lirado (lyratus). Diz-se das folhas mais ou menos divididas, com o segmento terminal arredondado e muito maior que os laterais, os quais diminuem de tamanho gradualmente para a base da nervura mediana.

liso (*laevis*). De superfície regular, sem asperezas, rugosidades ou esculturas.

Lista; Listra. Linha estreita e comprida, diferindo da cor principal do órgão em que se encontra.

listado; listrado (*vittatus*). Que tem listas ou listras. O mesmo que raiado (v).

lívido (*lividus*). Cor especial em que se junta o cinzento, azul e esverdeado-amarelado pálido.

livre (*liber*). Não unido com outro(s).

Estames livres: aqueles que não estão ligados nem pelos filetes nem pelas anteras.

Ovário livre: ovário súpero, não aderente às outras peças florais.

Carpelos livres: os que, pertencendo à mesma flor, são independentes uns dos outros.

lobado (*lobatus*). Que está dividido em lobos, isto é, partições que não alcançam o meio do limbo (ou do semilimbo se se trata de folha peninérvea).

bi- (2), **tri-** (3), **quadri-** (4) ... **pauci-** (poucos), **multi-** (muitos) **lobado:** com dois, três, quatro... poucos, muitos lobos.

Lobo (*Lobus*). Porção de limbo, larga e em regra arredondada, compreendida entre incisuras que não alcançam o meio do limbo (ou do semilimbo se se trata de folha peninérvea).

lobulado (*lobulatus*). Que está dividido em lóbulos.

Lóbulo (*Lobulus*). Pequeno lobo.

-locular (*-locularis*). Com lóculo(s). Aplica-se a ovários, cápsulas ou anteras.

uni- (1), **bi-** (2), **tri-** (3), ... **multi-** (muitos) **locular:** com um, dois, três ..., muitos lóculos.

loculicida (*loculicidus*). V. cápsula.

Lóculo (*Loculus*). Cavidade ou compartimento de alguns órgãos (ovários, cápsulas e anteras).

Lodícula (*Lodicula*). V. glumélula.

lomentáceo (*lomentaceus*). Relativo a lomento ou parecido com ele.

Lomento (*Lomentum*). Vagem indeiscente e articulada que, na maturação, se separa pelas articulações em porções monospérmicas.

longistílico (*longistylus*). Aplica-se à forma de flores das espécies heterostílicas que possuem o estilete mais longo e os estames mais curtos ou inseridos mais abaixo.

lunular (*lunularis*). Em forma de crescente lunar.

lustroso (*lucidus*). Que tem a superfície lisa e lustrosa, quer glabra, quer coberta de pêlos densos e aplicados (acetinados).

M

Macrofanerófito (*Macrophanerophytum*). Fanerófito com mais de 2 m de altura (v. nanofanerófito, mesofanerófito e megafanerófito).

Macroprotalo (*Macroprothallus*). Protalo que, nos vegetais heterospóricos, se forma a partir dos macrósporos e no qual se desenvolvem os arquegônios. O mesmo que protalo feminino.

Macrosporângio (*Macrosporangium*). Esporângio que produz macrósporos.

Macrósporo (*Macrospora*). Esporos de maiores dimensões que originam os protalos femininos (onde só se formam arquegônios) ou macroprotalos.

Macrosporofilo (*Macrosporophyllum*). Esporofilo que produz macrosporângios.

Mácula (*Macula*). Mancha(s) de colorido diferente, geralmente mais escuro do que a parte restante. Podem estar isoladas, uma por cada órgão ou peça (como na base das pétalas de certas flores), ou aparecer em certo número, geralmente pequeno.

maculado (*maculatus*). Provido de máculas ou manchas.

maduro (*maturus*). Aplica-se ao fruto, ao esporângio, etc. que contém, respectivamente, sementes, esporos, etc. capazes de germinar, ou às sementes, esporos, etc. viáveis.

magenta (*magenteus*). Cor de púrpura escura.

majúsculo (*majusculus*). Relativamente grande.

malacófilo (*malachophilus*). Diz-se da planta que é polinizada pelos moluscos (geralmente lesmas ou caracóis).

maliforme (*maliformis*). Em forma de maçã.

mamiforme (*mammiformis*). Em forma de mama ou teta.

Mamilo (*Mamilla*). Proeminência ou papila em forma de bico de peito ou de teta.

mamiloso (*mamillatus*). Provido de mamilo(s).

marcescente (*marcescens*). Que seca ou murcha sem se desprender do eixo como as folhas de certas plantas e as corolas ou cálices de outras.

Margem (*Margo*). Linha de contorno ou bordo dos órgãos laminares ou comprimidos.

marginado (*marginatus*). Limitado por uma margem, em geral diferentemente constituída ou de cor ou espessura diferentes das do órgão circundado.

marginal (*marginalis*). I — Situado perto da ou sobre a margem.

Nervura marginal: a que percorre o limbo junto à margem.

Placentação marginal: aquela em que as placentas se localizam nas margens da folha carpelar.

II — Que avança pouco para além da margem, como recorte marginal. Opõe-se, neste caso, a profundo.

marmoreado (*marmoratus*). Com manchas e veios de cores diferentes, interpenetrando-se e dando o aspecto de mármore.

mascarino (*personatus*). V. personado.

masculino (*mas*; *masculus*; *masculus*). I — Diz-se da célula sexual produzida pelos órgãos masculinos, que vai ao encontro da feminina para operar a fecundação.

II — Diz-se dos órgãos onde essas células se formam ou da planta ou parte da planta que os origina.

Flor masculina: a que tem estames e não tem carpelos ou possui estes rudimentares.

Planta masculina: a que tem só flores masculinas.

Inflorescência masculina: a que, numa planta dióica ou monóica, tem as flores todas masculinas.

Maturação (*Maturitas*). Período da vida ou estado de um vegetal em que os frutos ou esporângios estão maduros.

matutino (*matutinus*). Diz-se das flores que se abrem ao romper do dia ou durante a manhã. Opõe-se a vespertino (v).

mediano (*medianus*). I — Que se situa entre duas partes iguais, que pertence ao meio. II — De tamanho nem muito grande nem muito pequeno (neste sentido é um termo impreciso).

medistílico (*mesostylus*). Diz-se da forma de espécies heterostílicas trimorfas que possui as flores com estilete de comprimento intermédio entre o das longistílicas e o das brevistílicas.

mediterrâneo; mediterrânico (*mediterraneus*). Diz-se da vegetação característica da zona que circunda o mar Mediterrâneo e de outras semelhantes. Aplica-se também a essa zona geográfica, com características climáticas próprias.

Medula (*Medulla*). Parênquima que ocupa a parte interna do cilindro central da maior parte das plantas superiores.

medular (*medullaris*). Relativo a medula.

meduloso (*medulosus*). Diz-se do caule e ramos ocupados em grande ou na maior parte do seu lúmen por medula esponjosa, como o caule do sabugueiro (*Sambucus*).

Megafanerófito (*Megaphanerophytum*). Fanerófito com gemas de renovo a mais de 30 m do solo. Nesta categoria incluem-se as grandes árvores.

membranáceo (*membranaceus*). Semelhante a uma membrana, isto é, muito pouco espesso e mais ou menos flexível.

Mericarpo (*Mericarpium*). Cada uma das porções, correspondentes a um só carpelo, geralmente monospermicas e indeiscentes, em que se divide um fruto esquizocárpico.

Meristema (*Meristema*). Tecido indiferenciado, de células em divisão activa, de que resultam os tecidos definitivos.

meristemático. Pertencente ou relativo ao meristema.

Meritalo (*Merithallus*). V. entrenó.

-mero (*-merus*). Sufixo que se junta a numerais para significar as partes em que se divide ou decompõe um todo, ou o número de peças que o constituem.

- di-** (2), **trí-** (3), **tetrâ-** (4), **pentâ-** (5), **hexâ-** (6) ...
- mero:** dividido em ou com uma, duas, três, quatro, cinco, seis ... partes ou peças.
- Mesocarpo** (*Mesocarpium*). A camada mediana do pericarpo, compreendida entre a película externa (epicarpo) e a parte mais interna (endocarpo).
- Mesofanerófito** (*Mesophanerophytum*). Fanerófito com as gemas de renovo 8-30 m acima do solo. São árvores de porte mediano.
- Mesófito** (*Mesophytum*). Planta que vive em condições climáticas médias para determinado lugar ou região.
- mesostílico** (*mesostylus*). V. medistílico.
- Micorriza** (*Mycorrhiza*). Simbiose entre o micélio de certos fungos e as raízes de determinadas espécies.
- Microfanerófito** (*Microphanerophytum*). Fanerófito com gemas de renovo situadas a 2-8 m do solo. Nesta categoria, incluem-se os grandes arbustos e as pequenas árvores.
- micropilar**. Pertencente ou relativo ao micrópilo.
- Micrópilo** (*Micropyle*). Abertura do óvulo através do(s) tegumento(s).
- Microprotalo** (*Microprothallus*). Protalo que se desenvolve a partir de um micrósporo e no qual se formam os anterdeos.
- Microsporângio** (*Microsporangium*). Esporângio onde se formam os micrósporos (v).
- Micrósporo** (*Microspora*). Esporo de tamanho menor relativamente ao macrósporo, formado no microsporângio e que origina um protalo masculino ou microprotalo (v).
- Microsporófilo** (*Microsporophyllum*). Esporófilo que produz microsporângios.
- monadelfos**. V. -adelfos.
- moniliforme** (*moniliformis*). Em forma de colar ou rosário, isto é, com saliências subglobosas ou elipsóides que alternam regularmente com estrangulamentos apertados.
- mono-** (*mon-*; *mono-*). Um(a), com um(a). Prefixo que se junta a termos de origem grega para dar a ideia de que qualquer coisa ou parte é única.

monocárpico (*monocarpus*; *monocarpicus*; *monocarpaeus*).

I — Diz-se do fruto simples, resultante de um ovário unicarpelar. II — Diz-se dos vegetais que só florescem e produzem fruto uma vez, quer anuais, quer bienais, quer, por vezes, perenes (*Agave*, p. ex.).

Monocásio (*Monochasium*). O mesmo que cimeira unípara (v).

monocéfalo. V. -céfalo.

monocíclico (*monocyclicus*). I — Que tem só um verticilo de determinadas peças florais; tratando-se da corola, a que possui um só verticilo de pétalas; tratando-se do androceu, o que possui um só verticilo de estames; tratando-se de flor, a que possui ou só estames ou só carpelos, sendo destituída de perianto. II — Que vive apenas durante um ciclo vegetativo; nesta acepção, o mesmo que anual.

monoclamídeo (*monochlamydeus*). Que possui perianto de um só verticilo.

monoclínico (*monoclinus*). Diz-se da flor que reúne os dois sexos. Opõe-se a diclínico.

monóico (*monoecius*; *monoicus*). Diz-se da espécie que apresenta flores femininas e masculinas no mesmo indivíduo.

monopodial (*monopodialis*). Próprio ou relativo ao monopódio.

Monopódio (*Monopodium*). Eixo de crescimento ilimitado quer desprovido de ramos, quer com ramos secundários formados sucessivamente de cima para baixo.

monospérmico. V. -spérmico.

monotípico (*monotypicus*). Diz-se do género composto unicamente por uma espécie. O termo aplica-se também a outras categorias sistemáticas (família com um só género, etc.).

Monstruosidade. I — Deformação ou desenvolvimento anormal de uma planta ou de um órgão. II — O mesmo que forma teratológica, quando se refere aos indivíduos de uma espécie. Designa-se nomenclaturalmente por *lusus*.

montano (*montanus*). Diz-se das plantas que vivem nas montanhas, abaixo da zona subalpina.

montícola (*monticola*). V. montano.

mucilaginoso (*mucilaginosus*; *mucosus*). Que possui mucilagem ou que é formado por ela.

Mucrão (*Mucro*). Ponta curta, aguda e rígida, ocupando posição terminal ou subterminal.

mucronado (*mucronatus*). Que tem mucrão.

mucroniforme (*mucroniformis*). Semelhante a mucrão.

mucronulado (*mucronulatus*). Com pequeníssimo mucrão.

multi- (*mult-*; *multi-*). Prefixo de origem latina que se emprega na composição de muitas palavras para significar que um órgão, disposição, etc. se encontram repetidos muitas vezes.

multicaule (*multicaulis*). Diz-se das plantas que se ramificam perto da base, produzindo vários caules, sensivelmente da mesma espessura e altura; ou daquelas cujo rizoma emite vários caules aéreos semelhantes em altura, espessura, etc.

multífido. V. -fido.

multípara. V. cimeira múltipara.

multipartido. V. -partido.

múltiplo. Diz-se do fruto que resulta de um ovário apocárpico e que se compõe, portanto, do conjunto de frutos monocárpicos independentes, inseridos no mesmo receptáculo. V. apocarpio.

muricado (*muricatus*). Coberto de saliências curtas, agudas e duras.

Mutação (*Mutatio*). Mudança súbita e hereditária do genótipo, mediante a qual se manifesta na descendência um carácter que os progenitores não possuíam.

Mutante. Indivíduo ou forma apresentando um carácter resultante de mutação.

mútico (*muticus*). Que não termina em mucrão nem em arista.

N

-nados (*-nati*). Nascidos, inseridos, dispostos à mesma altura.

bi- (2), **ter-** (3) ...: com dois, três ... no mesmo nó.

Nanofanerófito (*Nanophanerophytum*). Fanerófito cujas gemas de renovo se encontram 0,25-2,00 m acima do solo.

- Incluem-se nesta forma biológica os subarbustos e os pequenos arbustos.
- napiforme** (*napiformis*). Em forma de nabo. Aplica-se a raízes tuberculosas.
- nativo** (*nativus*). Natural, próprio do país ou região em que vive. O mesmo que autóctone, indígena e espontâneo.
- naturalizado** (*inquilinus*). V. subespontâneo.
- Naveta** (*Carina*). V. quilha (II).
- navicular** (*navicularis*). Que tem forma semelhante à de um barco.
- Néctar** (*Nectar*). Líquido açucarado, segregado em certos órgãos especiais de muitas plantas.
- nectarífero** (*nectarifer*; *nectareus*). Que possui néctar ou o segrega.
- Nectário** (*Nectarium*). Órgão onde é segregado e se acumula o néctar e que pode ser localizado na flor — **nectário floral** (no cálice, tépalas, pétalas, estames, carpelos, receptáculo) — ou não — **nectário extrafloral** (em estípulas, p. ex.).
- neotropical**. Zona florística que compreende os países tropicais e subtropicais das Américas.
- Nervação** (*Nervatio*). Maneira como se dispõem as nervuras das folhas.
- nérvéo** (*-nervius*; *nervis*). Com nervura(s). I — Precedido de um numeral ou adjectivo indefinido, indica o número de nervuras principais.
- uni-** (1), **bi-** (2), **tri-** (3) ... **pluri-** (várias), **multi-** (muitas) **nérvéo(s)**: com uma, duas, três ... várias, muitas nervuras longitudinais.
- II — Precedido de um qualificativo, refere o modo como se dispõem as nervuras.
- nervoso** (*nervosus*; *nervatus*). Com as nervuras muito ramificadas e bastante visíveis. O mesmo que venoso.
- Nérvulo** (*Nervulus*; *Nervilus*). Últimas ramificações, muito ténues, das nervuras. O mesmo que vénula.
- nervuloso**. Com nervuras delgadas e aparentes.
- Nervura** (*nervus*). Cada um dos grupos, constituído por elementos condutores, mecânicos e outros, existente no limbo foliar ou de outros órgãos de natureza foliar,



em regra bem distintos, e, por vezes, muito salientes, principalmente na página inferior. Há a distinguir:

N. dorsal, média, mediana, principal ou central:

a que ocupa posição mediana; é, em regra, a mais forte e saliente e encontra-se no prolongamento de um feixe libero-lenhoso do pecíolo ou do peciólulo.

N. longitudinais: as que se originam na base do limbo; nas folhas paralelinérvias, podem ser pouco distintas da mediana.

N. secundárias: as que se inserem na nervura mediana ou nas nervuras longitudinais, sendo, portanto, ramificações destas.

N. marginal: v. marginal.

neutro (*neuter*). Sem sexo, por aborto ou atrofia dos estames e dos carpelos e, por conseguinte, estéril.

Nicho ecológico. Estação de área restrita, com determinadas condições ecológicas que favorecem a instalação de certas espécies.

nictitrópico (*nyctitropus*). Diz-se de movimentos provocados pela alternância da acção conjunta do dia e da noite sobre certos órgãos.

nítido (*nitidus*; *nitens*). Liso, sem pêlos nem glândulas, e brilhante.

nitrófilo (*nitrophilus*). Diz-se das plantas que requerem solo com matéria orgânica rica em substâncias azotadas.

Nó (*Nodus*). Região do caule (ou do eixo da inflorescência) onde se insere uma folha (ou bráctea, ou flor) ou mais do que uma à mesma altura.

noctifloro (*noctiflorus*). Que possui flores que abrem à noite e fecham de manhã.

nocturno (*nocturnus*). I — Que ocorre durante a noite, como a polinização de certas flores. II — Diz-se das flores que abrem à tarde, mantendo-se abertas durante a noite e fechando-se ao clarear do dia ou ao erguer-se o sol.

nodoso (*nodosus*). Com os nós muito salientes ou com saliências semelhantes a nós.

Nomofilo (*Nomophyllum*). A folha normal, que desempenha a função clorofilina, para a distinguir do catafilo e do hipsofilo (v).

Noz (*Nux*). Subtipo de drupa, com a parte externa do mesocarpo pouco carnuda ou coriácea e a interna, juntamente com o endocarpo, mais ou menos óssea. Pode resultar de um ovário ínfero (nogueira) ou súpero (amendoeira).

nu (*nudus*). Aplica-se ao órgão ou parte de órgão desprovido de peças, dispositivos, etc., que existem normalmente no mesmo órgão de outra espécie.

Caule nu: o que não tem folhas.

Inflorescência nua: sem folhas ou brácteas.

Flor nua: a que não tem perianto, encontrando-se reduzida aos órgãos sexuais.

Receptáculo (do capítulo) nu: que não possui escamas interflorais nem pêlos ou sedas.

Tubo da corola nu: aquele cuja fauce está desprovida de pêlos ou escamas.

Fauce da corola nua: sem escamas ligulares. Etc.

nulo (*nullus*). Que não existe, que falta.

nutante (*nutans*). Com o ápice voltado para baixo, pendente.

O

ob- (*ob-*). Prefixo que confere o significado de posição ou forma invertida, relativamente ao sentido original do termo a que se junta.

obclavado; obclaviforme (*obclavatus*). Da forma de uma clava invertida, isto é, com a parte mais espessa para baixo.

obcónico (*obconicus*). Em forma de cone invertido, isto é, com a base para cima e o vértice para baixo.

obcordado; obcordiforme (*obcordatus*). Em forma de coração de carta de jogar, isto é, com a parte mais larga e o sínus opostos ao ponto de inserção.

oblanceolado (*oblanceolatus*). Lanceolado, mas com a maior largura um pouco acima do meio.

oblíquo (*obliquus*). Diz-se da posição oblíqua de um órgão relativamente à vertical ou de parte de um órgão relativamente ao seu plano mediano. Aplica-se, no último caso, a órgãos laminares com os dois lados pouco desiguais de um e outro lado da linha mediana.

oblongo (*oblongus*). Em forma de elipse alongada (com o eixo maior três a seis vezes mais comprido que o menor), de forma a que os lados são quase paralelos.

obovado (*obovatus*). De forma ovada, mas com a parte mais larga para cima.

obovóide (*obovoideus*). De forma ovóide invertida, como um ovo com a parte mais larga para cima.

obsoleto (*obsoletus*). Pouco evidente, rudimentar, pouco desenvolvido, não se notando quase.

obtusíusculo (*obtusiusculus*). Intermediário entre agudo e obtuso, aproximando-se mais de obtuso.

obtuso (*obtusus*). I — Diz-se dos órgãos laminares que terminam em ângulo obtuso ou em curva arredondada (v. agudo). II — Também se aplica aos órgãos de figura sólida que não terminam em ponta, mas em superfície curva.

ocráceo (*ochraceus*). Com a cor do ocre.

Ócrea (*Ocrea*). Formação tubular resultante da lígula ou da concrecência de duas estípulas opostas e que envolve a base do entrenó, à maneira de bainha.

oficinal (*officinalis*). Diz-se do vegetal ou partes deste que são usadas em preparações farmacêuticas.

oleaginoso (*oleaginosus*). Carnudo e rico em azeite, em óleo.

oleífero (*oleifer*). Que contém ou que produz azeite ou óleos semelhantes.

oligo- (*olig-*; *oligo-*). Prefixo de origem grega, com o significado de pouco, com poucos.

oliváceo (*olivaceus*). De cor verde-azeitona.

ondulado (*undulatus*). Com uma zona marginal mais ou menos larga, alternadamente subindo e descendo, segundo curvas arredondadas. Aplica-se, geralmente, a folhas.

opaco (*opacus*). Nem brilhante, nem transparente. Emprega-se, geralmente, por oposição a nítido.

operculado (*operculatus*). Provido de opérculo (v).

Opérculo (*Operculum*). I — Pequena tampa destacável, que representa a parte terminal de certos frutos. II — Peça que resulta da concrecência das pétalas das flores de Eucaliptos e que cai como um todo. III — Parte terminal e móvel das ascídias (v) de certas plantas carnívoras (*Nepenthes*; *Utricularia*; etc.).

opositi- (*oppositi-*). Prefixo de origem latina que se usa para significar que certas peças ou órgãos se opõem a outros. V. também oposto.

opositifólio (*oppositifolius*). Que se opõe à folha, como certas gavinhas.

opositipétalo (*oppositipetalus*). Diz-se do estame que se insere em frente de uma pétala (v. alternipétalo).

oposto (*oppositus*). Que se insere em face de outro e ao mesmo nível (no mesmo nó).

oposto-cruzado. Diz-se da ramificação ou das folhas opostas em que o plano médio de cada par é perpendicular aos dos pares consecutivos imediatos. O mesmo que decussado.

oposto-pinado; oposto-pinulado (*oppositipinnatus*). Diz-se das folhas pinadas (ou pinuladas) cujos folíolos são opostos.

orbicular (*orbicularis*). Com o contorno de um círculo ou quase.

ortotrópico (*orthotropus*). Diz-se do óvulo que não sofreu qualquer curvatura, encontrando-se o hilo, a calaza e o micrópilo em linha recta, o primeiro na sua base, o último no ápice. O mesmo que atrópico (v).

ósseo (*osseus*). Duro mais ou menos como osso.

Ouriço. Invólucro espinhoso das flores e frutos do castanheiro. V. cúpula (II).

outonal (*autumnalis*). Que se forma, desenvolve ou aparece no Outono. V. serôdio.

ovado (*ovatus*). Diz-se dos órgãos laminares 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.

oval (*ovalis*). Elíptico e com o comprimento mais ou menos duplo da largura.

Ovário (*Ovarium*). Parte basilar do pistilo, onde se formam os óvulos.

ovóide (*ovoideus*). Com a forma de um ovo, isto é, corpo sólido de superfície convexa, mais espesso na base que no cimo, de secção transversal circular e de secção longitudinal ovada.

-ovulado (*-ovulatus*). Que possui óvulo(s).

uni- (1), **bi-** (2), **tri-** (3) ... **pauci-** (poucos), **multi-** **ovulado:** com um, dois, três ... poucos, muitos óvulos. Alica-se a carpelos, ovários e lóculos de ovário.

Óvulo (*Ovulum*). Pequeno corpo, frequentemente ovóide, formado na folha carpelar (em número de um ou mais), onde está contido o gâmeto feminino, e que, após a fecundação, origina a semente.

P

Página (*Pagina*). Cada uma das duas superfícies de um órgão laminar, especialmente das folhas. O mesmo que face (v).

P. superior: na posição normal da folha, a que fica voltada para o eixo ou que se encosta a este quando se aplica a folha contra ele.

P. inferior: a que é oposta à superior.

Palato (*Palatum*). Saliência do lábio inferior da corola personada, a qual, por se encostar ao lábio superior, encerra a fauce.

Pálea (*Palea*). I — Escamas interflorais do receptáculo das *Compositae*. II — O mesmo que glumela ou só a glumela superior.

paleáceo (*paleaceus*). Que possui páleas (escamas interflorais).

paleoárctico (*palaearcticus*). Relativo ou pertencente à divisão fitogeográfica que abrange a Europa, a parte da África até ao Sara e a da Ásia, ao norte da Arábia e do Himalaia.

- Paleoendemismo.** Endemismo cuja existência num local ou região vem desde época geológica muito recuada.
- paleotropical** (*palaeotropicalis*). Relativo à divisão fitogeográfica compreendida entre os trópicos e que abrange a África e a Ásia tropicais e a maior parte das ilhas do Pacífico, excepto a Austrália.
- palheáceo** (*paleaceus*). I — Que possui páleas; o mesmo que paleáceo. II — Cujas consistência lembra a da palha, isto é, delgado e quebradiço.
- palhado** (*palmatus*). Dividido em partes divergentes de um ponto assemelhando-se, no aspecto geral, à mão com os dedos abertos.
- palmati-** (*palmati-*). Palavra de origem latina que se usa na composição de numerosos termos, para dar a ideia da divisão em partes divergentes.
- palmatifendido** (*palmatifidus*). Com nervação palmada e o limbo fendido.
- palmatifido** (*palmatifidus*). V. palmatifendido.
- palmatilaciniado** (*palmatilaciniatus*). Com nervação palmada e o limbo laciniado (v).
- palmatilobado** (*palmatilobus*). Com nervação palmada e limbo lobado.
- palmatinérveo** (*palmatinervius*; *palmatinervis*). Diz-se das folhas com várias nervuras, sensivelmente da mesma espessura, que partem todas de um ponto, a começar do qual divergem. O mesmo que palminérveo.
- palmatipartido** (*palmatipartitus*). De nervação palmada e com o limbo partido.
- palmatissecto** (*palmatisectus*). De nervação palmada e com o limbo dividido por incisuras muito fundas, que chegam até ao ponto de divergência das nervuras.
- palminérveo** (*palminnervius*). V. palmatinérveo.
- palustre** (*palustris*). Diz-se das plantas que vivem nos pântanos ou lagoas ou em terrenos inundados no Inverno.
- panduriforme** (*panduriformis*; *panduratus*). V. violino.
- Panícula** (*Panicula*). Inflorescência composta de tipo racemoso em que o comprimento dos ramos decresce da base para o cimo. É um cacho de cachos ou de outras inflorescências primárias.

- paniculado** (*paniculatus*). Que se dispõe em panícula.
- paniculiforme** (*paniculiformis*). Semelhante a panícula.
- panropical** (*panropicalis*). Que se encontra nas regiões intertropicais do Antigo Mundo (África e Ásia) e do Novo Mundo (Américas), abrangendo, portanto, as zonas paleotropical e neotropical.
- Papila** (*Papilla*). Saliência epidérmica, geralmente não muito alongada, e obtusa.
- papilar** (*papillaris*). Relativo a papila ou próprio de papila; semelhante a papila.
- Papilho** (*Pappus*). Tufo de pêlos ou sedas ou conjunto de escamas, que coroa certos frutos e sementes.
- papilhoso** (*papposus*). Provido de papilho.
- papilionáceo** (*papilionaceus*). Aplica-se este termo à corola dialipétala e zigomórfica formada de cinco pétalas: uma superior ou posterior — o estandarte ou vexilo —, geralmente maior e levantada, que envolve as restantes no botão floral; duas laterais — as asas —, que por seu turno envolvem as inferiores; duas inferiores, concrescentes ou coniventes pela margem, formando uma peça navicular, a quilha ou naveta.
- papiloso** (*papillosus*). Provido de papilas.
- papiráceo** (*papyraceus*). Pouco espesso e de consistência de papel.
- Pápula** (*Papula*). Protuberância epidérmica suculenta ou vesícula com líquido aquoso.
- papuloso** (*papuloso*). Que tem pápulas.
- Paráfise** (*Paraphysis*). Formações epidérmicas que se encontram nos soros de algumas *Pteridophyta*.
- paralelinérveo** (*parallelinervius*; *parallelinervis*). Que possui várias nervuras longitudinais, aproximadamente paralelas. V. curvinérveo.
- Parasita** (*Parasita*; *Parasitus*). Planta que se nutre à custa de outro organismo vivo (hospedeiro).
- Parênquima** (*Parenchyma*). Tecido constituído por células vivas de membrana celulósica delgada e isodiamétricas ou quase.
- parietal** (*parietalis*). Que se insere na ou pertence à parede.

Deiscência parietal: a que se dá por duas fendas de cada lado da sutura dos carpelos.

Placentação parietal: disposição dos óvulos sobre as paredes do ovário.

paripinado (*paripinnatus*). V. paripinulado.

paripinulado (*paripinnatus*). Diz-se da folha composta, geralmente com os folíolos opostos, desprovida de folíolo ímpar terminal.

Partenocarpia. Formação de fruto sem que tenha havido fecundação; não há, habitualmente, sementes ou estas são estéreis.

Partenogénese (*Parthenogenesis*). Desenvolvimento de um indivíduo a partir do óvulo, sem que tenha havido fecundação deste.

partenogenético. Próprio da partenogénese.

partido (*partitus*). Dividido em segmentos até mais de meio (do semilimbo, tratando-se de folhas penínérveas).

bi- (2), **tri-** (3), **quadri-** (4) ... **multipartido:** partido em dois, três, quatro ... muitos segmentos.

patente (*patens*). Que se insere segundo um ângulo próximo de 90°. O mesmo que pátulo.

pátulo (*patulus*). V. patente.

pauci- (*pauci-*). Prefixo, derivado do latim *paucus*, *i* (pouco, poucos), que se emprega na formação de muitos termos para indicar que qualquer parte, órgão, etc. se encontra repetido poucas vezes ou em pequeno número.

peciulado (*petiolatus*). Provido de pecíolo, por oposição ao que o não possui.

Pecíolo (*Petiolus*). Porção mais ou menos alongada da folha que une o limbo à bainha ou directamente ao eixo, quando não existe bainha.

pecioulado (*petiolulatus*). Que tem peciólulo.

Peciólulo (*Petiolulus*). Pequeno pecíolo que liga cada um dos folíolos das folhas compostas à ráquis.

pectinado (*pectinatus*). Dividido em partes quase perpendiculares ao eixo, estreitas, aproximadas e paralelas, como os dentes de um pente.

pedado; pedato (*pedatus*). V. apedado.

pedatinérveo; pedatipartido; pedatissecto. V. respectivamente apedado, apedatipartido, apedatissecto.

pedicelado (*pedicellatus*). Provido de pedicelo.

Pedicelo (*Pedicellus*). O suporte ou pé da flor na inflorescência composta, que a liga ao eixo.

pediculado (*pediculatus*). Que possui pedículo (v).

Pedículo (*Pedculus*). Suporte delgado que não seja pedicelo, pedúnculo ou pecíolo.

pedunculado (*pedunculatus*). Que tem pedúnculo.

Pedúnculo (*Pedunculus*). Eixo da inflorescência simples (suportando uma só flor) ou da composta.

Pêlo (*Pilus*). Formação epidérmica, uni ou pluricelular, simples ou ramosa.

peltado (*peltatus*). Que tem forma aproximadamente circular, ligando-se perpendicularmente ao seu suporte (pecíolo, se se trata de folha), em ponto mais ou menos afastado da margem, muitas vezes no centro do limbo.

peludo (*pilosus*). Designação geral da superfície que apresenta pêlos.

penatifendido (*pinnatifidus*). Diz-se da folha peninérvea, dividida aproximadamente até ao meio do semilimbo.

penatilobado (*pinnatilobus*). Diz-se da folha peninérvea, dividida em lobos até menos do meio do semilimbo.

penatipartido (*pinnatipartitus*). Peninérveo e com o limbo dividido para além do meio do semilimbo, mas sem chegar à nervura mediana.

penatissecto (*pinnatisectus*). Peninérveo e com o limbo dividido até à nervura mediana.

pendente (*pendens; pendulus*). Descaído para baixo, devido ao encurvamento brusco do eixo ou do seu suporte (ramo, pecíolo, pedúnculo, pedicelo, funículo).

penicilado (*penicillatus*). Diz-se dos pêlos ramosos cujos ramos se inserem no cimo de um pedículo como as sedas de um pincel. V. apinzelado.

peninérveo (*penninervius; penninervis*). Com uma nervura dorsal principal, de um e outro lado da qual se inserem nervuras secundárias até à margem e a igual distância.

penta- (*penta-*). Numeral grego que se usa para dar a ideia de que um órgão, uma peça, etc. se encontra em número de cinco.

Pepônio (*Pepo*). Fruto sincárpico, resultante de um ovário ínfero, de três ou cinco carpelos, com endocarpo tênue (por vezes liquefeito), mesocarpo carnudo e rijo, epicarpo muito duro, por vezes lenhificado, e placentas muito desenvolvidas. É o fruto de certas *Cucurbitaceae*.

perene (*perennis*). Diz-se da planta que vive três anos ou mais.

perfolhado (*perfoliatus*). Diz-se das folhas alternas, sésseis e auriculadas, cujas aurículas estão soldadas pelos bordos do outro lado do eixo, dando a impressão de que a folha é atravessada por este.

Perianto (*Perianthium*). Conjunto das peças florais que rodeiam os órgãos sexuais da flor.

P. simples: com um só verticilo.

P. duplo: com dois verticilos.

P. homogêneo ou não diferenciado: com todas as peças mais ou menos semelhantes (tépalas).

P. diferenciado: o que se distingue em cálice e corola.

Pericarpo (*Pericarpium*). Parte do fruto que rodeia a(s) semente(s) e que provém da parede do ovário, mais ou menos modificada. Distinguem-se nele três partes, de fora para dentro: epicarpo, mesocarpo e endocarpo.

perigínico (*perigynus*). Diz-se das peças florais (corola e estames) que se dispõem no bordo do receptáculo mais ou menos côncavo e em volta do ovário, que ou é livre (caso do ovário súpero) ou aderente (caso do ovário semi-ínfero) parcialmente àquele; aplica-se também às flores com estas características.

Perigónio (*Perigonium*). Perianto simples ou duplo não diferenciado das flores haploclamídeas e homoclamídeas.

Perisperma (*Perisperma*). Tecido de reserva de certas sementes, exterior ao saco embrionário.

Pernada. Ramificação primária e mais grossa das árvores. O mesmo que arranca.

persistente (*persistens*). Que dura muito tempo ou que persiste para além da sua duração funcional.

Cálice persistente: é o que permanece depois da floração, mantendo-se no fruto.

Papilho persistente: o que se não desprende.

Estilete persistente: o que persiste sobre o fruto.

Folhas persistentes: as que, em muitas espécies arbóreas e arbustivas, duram mais do que um período vegetativo, mantendo-se mais ou menos tempo, de forma a que as plantas nunca se apresentam despidas.

personado (*personatus*). Diz-se da corola simpétala e bilabiada cuja fauce é fechada por uma saliência do lábio inferior — palato — (v), que se encosta ao superior.

Pétala (*Petalum*). Cada um dos elementos da corola, geralmente corados ou brancos.

-pétalo (*-petalus*). Com um prefixo indicador de número, emprega-se na composição de palavras que referem o número de pétalas da corola.

petalóide (*petaloideus*). Semelhante a pétala pela cor e consistência.

pétreo (*petraeus*). Tão duro que parece pedra, como certas células — células pétreas — do mesocarpo de alguns frutos, também chamadas esclereídeos.

Pigmento (*Pigmentum*). Substância corante a que se devem certas colorações das plantas.

piloso (*pilosus*). Que tem pêlos, geralmente afastados e fracos.

pinado (*pinnatus*). V. pinulado.

pinatífido * (*pinnatifidus*). V. penatífendido.

pinatilobado (*pinnatilobus*). V. penatilobado.

pinatinérveo (*pinnatinervius*; *pinnatinervis*). V. peninérveo.

* Há discordância entre os autores acerca da profundidade das incisuras das folhas assim designadas, que, para alguns, seriam muito fundas, indo mais além do meio do semilímbo. Pinatífido teria, assim, o mesmo significado que penatipartido. Tanto este último termo como pinatífido são aqui usados nas acepções que lhes deu DE CANDOLLE (Introduction à l'étude de la botanique 1: 99, 1835), sendo penatipartido e outros termos de igual formação empregados com esse mesmo significado pelos autores portugueses, enquanto que, em vez de pinatífido, usam penatífendido.

pinatipartido (*pinnatipartitus*). V. penatipartido.

pinatissecto (*pinnatisectus*). V. penatissecto.

Pinha (*Strobilus*). Fruto múltiplo ou para alguns autores, infrutescência de certas *Coniferae*, geralmente de forma cônica ou ovóide-cônica, com ráquis lenhosa e escamas lenhosas ou coriáceas, dispostas helicoidalmente, as frutíferas com duas sementes, geralmente aladas.

pinulado (*pinnatus*). Diz-se da folha composta, com os folíolos articulados ao longo do eixo comum ou ráquis.

Folha bipinulada ou **bipinada**: Recomposta, com o eixo dividido pinuladamente em eixos secundários, sobre os quais se articulam os folíolos.

Folha tripinulada ou **tripinada**: recomposta, com eixos secundários e terciários, sendo estes últimos que suportam os folíolos.

piriforme (*piriformis*; *pyriformis*). Em forma de pera.

pisiforme (*pisiformis*). Subgloboso e de tamanho aproximado do de uma ervilha.

pistilado (*pistillatus*). Diz-se da flor que possui um ou mais pistilos e não possui estames. É uma flor unissexuada e feminina.

Pistilo (*Pistillum*). Conjunto do ovário, estilete e estigma quer de um só carpelo, quer resultante da fusão de dois ou mais.

Pistilódio (*Pistillodium*). Pistilo rudimentar e não funcional, que existe, por vezes, nas flores masculinas de espécies dióicas e monóicas.

Pixídio (*Pyxidium*). Cápsula com deiscência transversal, na qual a parte superior se levanta como uma tampa, despreendendo-se completamente. O mesmo que cápsula circuncisa.

Placenta (*Placenta*). Região da face interna do carpelo onde se formam e a que estão presos os óvulos; corresponde, geralmente, aos bordos da folha carpelar.

Placentação (*Placentatio*). Disposição das placentas e, portanto, dos óvulos no ovário.

P. axial: V. axial.

P. basilar: V. basilar.

P. central: V. central.

P. marginal: V. marginal.

P. parietal: V. parietal.

Pleiocásio (*Pleiochasium*). Inflorescência cimosa em que, por baixo do eixo primário, que termina em flor, se formam três ou mais ramos secundários, os quais, por sua vez, podem apresentar também ramificações. Distingue-se em pseudo-umbela (v) e antela (v).

plicado; plicativo (*plicatus*). Tipos de venação e de pré-floração em que o limbo foliar ou a peça floral se encontram dobrados em pregas, geralmente no sentido longitudinal, como um leque fechado.

plumoso (*plumosus*). Com ramificações laterais, longas e tênues, inseridas num eixo, assemelhando-se o conjunto a uma pluma.

Plúmula (*Plumula*). A gema primária do embrião.

pluri- (*pluri-*). Vários; com vários. Elemento de composição de muitas palavras que dá a ideia de pluralidade, de que qualquer coisa se encontra repetida várias vezes, mas em menos quantidade que a significada por multi- e poli (muitos).

Pneumatóforo (*Pneumathophorum*). Raízes epígeas ou emergentes, de geotrofismo negativo, próprias de plantas de solos pantanosos ou dos mangais, com aerênquima muito desenvolvido, mediante as quais se faz o arejamento das partes mergulhadas.

Pólen (*Pollen*). Conjunto de grânulos microscópicos, formados nos lóculos das anteras e que contém o início do gametófito masculino. Apresenta o aspecto de poeira fina, em regra de cor amarela.

poli- (*poly-*). Muitos, com muitos. Prefixo de origem grega que entra na composição de muitas palavras, traduzindo a ideia de número indefinido e elevado.

policárpico (*pôlycarpus*). I — Que possui numerosos carpelos. II — Diz-se do vegetal que frutifica várias vezes (plantas perenes).

poligâmico (*polygamus*). Diz-se das espécies que possuem flores hermafroditas e unissexuais, seja qual for a maneira como os três tipos de flores estão combinados.

Polimorfismo. I — Fenómeno que consiste na existência de formas diversas do mesmo órgão numa mesma planta.

II — Manifestação, sob formas diversas, de uma mesma entidade sistemática.

polínico (*pollinicus*). Próprio do ou relativo ao pólen.

Polinídia (*Pollinium*). Conjunto dos grãos de pólen de cada lóculo de uma antera, aglutinados entre si.

Polinização (*Pollinisatio?*). Transporte do pólen da antera e sua deposição sobre o estigma (nas *Angiospermae*) ou na abertura micropilar do óvulo (nas *Gymnospermae*).

Poliplóide (*Polyplodeus*). Organismo com mais de duas guarnições de cromossomas.

Polvilho (*Pruina*). V. pruina.

polvilhoso (*pruinosis*). V. pruinoso.

Pomo (*Pomum*). Fruto carnudo e indeiscente, proveniente de um ovário ínfero sincárpico, no qual a principal parte carnuda deriva da úrnula (v) da flor, e o endocarpo é membranáceo, coriáceo ou cartilágneo. É o fruto de certas *Rosaceae* (macieira, pereira, etc.).

Pontuação (*Punctus*). I — Áreas minúsculas punctiformes que correspondem, geralmente, a glândulas. II — Pequena mancha.

pontuado (*punctatus*). Que tem pontos salientes (pontuado-elevado) ou pequenas cavidades (pontuado-escavado), ou pequenas manchas de cor (pontuado-maculado).

poricida (*poricidus*). Deiscente por poros. Aplica-se a anteras e cápsulas.

Poros (*Porus*). Pequena abertura ou orifício.

Porte (*Habitus*). Aspecto geral ou aspecto de crescimento habitual de uma planta. O mesmo que hábito.

posterior (*posticus*). A parte ou órgão oposto à bráctea ou folha axilante e que se mantém mais afastada do observador, quando a bráctea ou folha estão viradas para ele.

Prado (*Pratum*). Tipo de vegetação natural ou artificial, caracterizado por plantas herbáceas, de baixo porte, em que predominam *Gramineae*, *Cyperaceae* e *Leguminosae*, formando revestimento contínuo e que se encontra geralmente, ou é cultivado, em lugares húmidos.

- pratense** (*pratensis*). Que cresce nos prados.
- Prato** (*Discus bulbi*). V. disco.
- Prefloração** (*Praefloratio*). Disposição das tépalas, sépalas e pétalas no botão floral; pode ser carenal, contorcida, imbricativa, induplicativa, quincuncial, valvar e vexilar (v). O mesmo que estivação.
- Prefolheação** (*Praefoliatio*). V. folheatura.
- primário** (*primarius*). I — Que se desenvolve em primeiro lugar, como o eixo primário ou principal. II — As primeiras divisões ou ramos primários (que são os que se inserem directamente no caule) ou as divisões ou segmentos primários de uma folha (que são as que resultam de uma primeira divisão do limbo).
- Primina** (*Primina*). O tegumento externo do óvulo, quando existe mais do que um.
- principal** (*principalis*). Mais importante, mais notório, mais saliente.
- Eixo principal**: aquele em que se inserem os restantes.
- Nervura principal**: a mediana e mais forte, em continuação com o pecíolo.
- procumbente** (*procumbens*). V. prostrado.
- Profilo** (*Prophyllum*). A primeira (nas *Monocotyledoneae*) ou cada uma das duas primeiras folhas (nas *Dicotyledoneae*) de um ramo lateral.
- profundo** (*profundus*). Diz-se da incisura do limbo que vai até bastante além da margem.
- prostrado** (*prostratus*). Deitado sobre a terra ou sobre outro meio. Aplica-se a caules e ramos.
- Protalo** (*Prothallus*). Gametófito formado a partir do esporo, onde se formam os anterídios ou os arquegónios ou ambos.
- protândrico** (*proterandrus*). Diz-se da flor cujas anteras estão maduras e deiscentes antes que os estigmas se tornem receptivos.
- protogínico** (*proterogynus*). Que tem o estigma receptivo enquanto as anteras estão ainda imaturas.
- Protuberância** (*Protuberatio*). Saliência arredondada.
- protuberante** (*protuberans*). Saliente, proeminente.

proximal (*proximalis*). Diz-se da parte de um órgão que está mais próxima do eixo ou do ponto em que se insere.

Opõe-se a distal.

Pruina (*Pruina*). Revestimento, formado por cera em forma de pó muito tênue, que cobre a cutícula de certos órgãos, conferindo-lhe um tom glauco. O mesmo que polvilho.

pruinoso (*pruinosis*). Coberto de pruina. O mesmo que polvilhoso.

psamófilo (*psammophilus*). Diz-se dos vegetais que requerem solos arenosos.

Psamófito (*Psammophytum*). Planta das areias, das dunas marítimas ou interiores.

pseud-; pseudo- (*pseud-; pseudo-*). Prefixo usado na formação de palavras para exprimir falsidade ou semelhança.

pseudo-axilar: que parece inserir-se na axila.

Pseudo-bolbo: é o caule espessado e bulbiforme de *Orchidaceae*, não subterrâneo, mas aéreo.

Pseudo-cacho (*Pseudo-racemus*): cimeira unípara parecendo um cacho.

pseudo-papilionácea: semelhante à corola papilionácea, mas com as duas pétalas inferiores externas e não internas no botão floral.

Pseudo-umbela: cimeira múltipara ou pleiocásio cujos ramos atingem todos aproximadamente a mesma altura. Etc.

puberulento (*puberulus*). Com pêlos finos, curtos, direitos e pouco densos, dificilmente vizíveis à vista desarmada.

Pubescência (*Pubescentia*). Indumento de pêlos fracos e densos.

pubescente (*pubescens; pubens*). Que tem pubescência.

pulverulento (*pulverulentus*); *pulveratus*). Com o aspecto de pó, ou como se estivesse coberto de pó.

punctiforme (*punctiformis*). Como um ponto.

pungente (*pungens*). Que termina numa ponta rígida e aguda, que pode picar.

purpurascense (*purpurascens*). Que se torna cor de púrpura ou que é aproximadamente cor de púrpura.

Q

quadri- (*quadr-*; *quadri-*). Quatro, com quatro. Numeral latino que se usa na formação de numerosos vocábulos, indicando que uma parte ou órgão se encontra repetido quatro vezes.

quaternados (*quaterni*; *4-nati*). Que se dispõem à mesma altura, em número de quatro.

Quilha (*Carina*). I — Linha saliente longitudinal, na face inferior de um órgão, que se assemelha à quilha de um barco. II — Peça navicular da corola papilionácea, resultante da união ou convivência pela margem inferior das duas pétalas inferiores. O mesmo que carena (v). III — Pétala inferior, geralmente fimbriado-barbuda, da corola das espécies do género *Polygala*.

quinados (*quinatus*). Dispondo-se cinco, à mesma altura.

quinque- (*quingu-*; *quinque-*; *quinqui-*). Cinco, em número de cinco. Numeral latino que se usa na formação de numerosos termos como quinquelocular, quinqu valve, etc.

quincuncial (*quincuncialis*). Diz-se da prefloração de flores de perianto pentâmero em que duas das peças florais (tépalas ou pétalas) são completamente externas, outras duas completamente internas e a quinta cobre uma interior com uma das suas margens e tem a outra coberta pela margem de uma das peças exteriores.

quintuplinérveo (*quintuplinervis*). Com quatro fortes nervuras secundárias originadas acima da base da mediana, que vão até ao ápice foliar. Não confundir com quinquenérveo, tipo de nervação no qual as cinco nervuras partem do mesmo ponto da base foliar.

R

racemiforme (*racemiformis*). Semelhante a cacho.

Racemo; Racimo (*Racemus*). V. cacho.

racemoso (*racemosus*). Que se dispõe em cacho ou que possui cacho(s).

radiado (*radiatus*). I — Que possui flores de corola ligulada (lígulas), dispostas marginal e radialmente no receptá-

culo, como o capítulo de muitas *Compositae*. II — Que possui um eixo de simetria. O mesmo que actinomórfico.

radiante (*radians*). I — Que divergem a partir de um ponto em todas as direcções. II — Diz-se de inflorescências, em geral capítulos, umbelas ou corimbos densos, nas quais as flores marginais têm as pétalas externas ou os lobos externos do limbo maiores e dirigidos para fora.

radical (*radicalis*). I — Referente à raiz, próprio da raiz. II — Diz-se das folhas das plantas acaules, as quais parecem originar-se da raiz.

radicante (*radicans*). Que produz raiz(es).

Caule radicante: caule prostrado ou decumbente que emite raízes nos nós.

Radícula (*Radicula*). A parte inferior do eixo do embrião, que, pelo desenvolvimento ulterior deste, origina a raiz primária da planta.

Rafe (*Raphe*). Saliência longitudinal dos óvulos anatrópicos (e das sementes que deles se originam) e que resulta da fusão do funículo com o tegumento.

raiado (*vittatus*). Com listras ou traços longitudinais de cor diferente.

Raio (*Radius*). Cada um dos ramos da umbela (pedúnculos de 2.^a ordem).

Raiz (*radix*). Órgão que liga a planta ao solo e pelo qual ela absorve as substâncias que necessita para o seu desenvolvimento.

Ramificação (*Ramificatio*). I — Modo como os ramos se dispõem num eixo. II — Emprega-se também como sinónimo de ramo.

ramificado; ramoso (*ramosus*). Que tem ramos. Opõe-se a simples.

Raminho (*Ramulus*). O ramo de última ordem, formado no ano anterior.

Ramo (*Ramus*). Cada uma das partes em que se divide um eixo.

R. de primeira ordem ou primários: os que partem directamente do eixo principal.

R. de segunda ordem ou secundários: os que se formam num eixo de segunda ordem, isto é, num ramo de primeira ordem ou primário.

Raquila (*Rachilla*). Eixo das espiguetas de *Gramineae* e *Cyperaceae*.

Ráquis * (*Rachis*). I — O eixo de uma inflorescência agrupada, prolongamento do pedúnculo. II — A parte do eixo da folha composta onde se inserem os folíolos e que está na continuação do pecíolo. III — A parte central do limbo, adjacente à nervura mediana juntamente com esta, das folhas fundamente partidas ou só a nervura mediana nas folhas sectas. IV — O pecíolo da folha dos fetos.

rastejante (*repens; reptans*). Aplica-se aos caules prostrados e radicantes cujas partes mais velhas vão morrendo, sendo substituídas, sucessivamente, pelas mais novas, deslocando-se assim no solo. O mesmo que reptante.

Rebentão (*Virga*). Rebentos formados sobre as touças das árvores cortadas ou sobre raízes laterais.

Rebento (*Surculus; Virga*). Os ramos novos, ainda herbáceos, de uma planta vivaz, formados a partir da gema.

Receptáculo (*Receptaculum*). I — Parte superior e alargada do eixo onde se inserem as peças florais. II — Parte terminal e mais alargada do pedúnculo onde se inserem as flores do capítulo ou os raios da umbela.

reclinado (*reclinatus*). I — Curvado um tanto para fora e para baixo. II — Tipo de venação em que as folhas se encontram dobradas transversalmente, de modo que o ápice fica próximo da base ou sobre o pecíolo **.

recomposto (*recompositus*). Diz-se da folha composta cujo eixo se ramifica em eixos de segunda ordem, podendo estes, por sua vez, dividir-se também em eixos de terceira ordem, etc. Só as divisões de última ordem do eixo possuem folíolos.

rectinérvio (*rectinervis*). Que tem nervuras longitudinais, rectas e subparalelas em grande extensão.

* Substantivo do género feminino.

** Cf. Font Quer: 935.

recurvado (*recurvatus; recurvus*). Curvo e com a concavidade dirigida para fora e para baixo.

Estames recurvados: são os que se curvam para a parte exterior da flor.

redondo (I — *rotundus; orbicularis*; II — *globosus*). I — Com forma aproximadamente circular (relação comprimento-largura cerca de 6×5). II — Com forma aproximadamente globosa.

reflectido (*reflexus*). V. reflexo.

reflexo (*reflexus*). Curvo bruscamente para baixo, num ângulo superior a 90° .

regular (*regularis*). Com mais do que dois planos de simetria. O mesmo que actinomórfico e com todas as partes de cada série uniformes.

Relíquia (*Reliquiae*). Espécie que vive em áreas limitadas, restos de uma antiga área extensa.

remontante (I — *ascendens*; II — *remontans; bifer*). I — Ascendente. II — Que produz flor ou fruto duas vezes por ano.

remotamente (*remote*). De forma remota; dispondo-se afastado de outro(s).

r. dentado: com a margem dentada, mas os dentes muito afastados uns dos outros.

reniforme (*reniformis*). Com contorno de ou forma aproximada de rim.

Renovo (*Renovatio; Surculus*). V. rebento.

rente (*sessilis*). O mesmo que sésil.

repando (*repandus*). Diz-se da folha plana, com a margem desigual e ligeiramente sinuosa, em que alternam, portanto, linhas curvas, salientes e reentrantes.

replicativo (*replicatus*). V. reclinado (II).

reptante (*reptans*). V. rastejante.

resinífero (*resinifer*). Que produz resina.

resinoso (*resinosus*). Que tem, parece ter ou estar coberto de resina.

resupinado (*resupinatus*). Com posição invertida relativamente à normal.

Corola resupinada: é a corola zigomórfica em que a parte anterior (quilha na corola papilionácea, lábio inferior na corola bilabiada) fica ocupando posição posterior ou superior.

Reticulação (*Reticulum*). O mesmo que retículo. **reticulado (*reticulatus*).** Que forma rede.

Nervuras reticuladas: aquelas cujas ramificações se anastomosam em rede.

Retículo (*Reticulum*). Conjunto das malhas formadas pelas ramificações anastomosadas das nervuras, frequentemente mais ou menos salientes.

Retináculo (*Retinaculum*). Massa viscosa glandular que se forma junto ao rostelo e a que se prendem uma ou duas polinídias das *Orchidaceae*.

retrofectido (*retroflexus*; *retrofractus*). Curvo para trás ou para a base.

retorso (*retorsus*). Diz-se dos pêlos, aculéolos e denticulos que têm a ponta voltada para a base do órgão em que se encontram; também se aplica às asperezas de pêlos, de aristas, etc.

retuso (*retusus*). Que tem o ápice arredondado ou truncado, provido no centro de um entalhe obtuso pouco fundo.

revolutivo (*revolutivus*). Tipo de venação em que as duas metades do limbo foliar se enrolam longitudinalmente para a face inferior.

revoluto (*revolutus*). Com as margens mais ou menos recurvadas para a página inferior.

Ripídio (*Rhipidium*). Monocásio escorpióide com os eixos situados todos no mesmo plano e as flores alcançando todas o mesmo nível.

Ritidoma (*Rhytidoma*). Parte da casca das árvores e arbustos, formada por tecidos mortos, mais ou menos rugosa e fendida e que se destaca de maneiras diversas. O mesmo que casca seca.

Rizoma (*Rhizoma*). Caule subterrâneo, com aspecto de raiz, mas diferente desta não só pela estrutura mas também por possuir escamas e gemas.

rizomatoso (*rhizomatosus*). Semelhante a rizoma ou possuindo rizoma.

rodado (*rotatus*). Diz-se da corola simpétala com tubo muito curto, que se alarga bruscamente em limbo largo e plano, inteiro ou dividido mas de contorno circular.

roído (*erosus*). V. *eroso*.

roliço (*teres*). Aproximadamente cilíndrico, sem ângulos.

rômbico (*rhombicus*; *rhombeus*; *rhombiformis*). Com a forma aproximada de um losango.

roncinado (*runcinatus*). Diz-se das folhas penatífendidas ou fundamente serradas, com os segmentos ou dentes arqueados para a base ou, pelo menos, com o bordo superior destes convexo e o inferior côncavo.

rosáceo (*rosaceus*). Diz-se da corola dialipétala e regular, com cinco pétalas, de limbo largo e unha curta.

Roseta (*Rosula*). Conjunto de folhas muito aproximadas e dispendo-se radialmente.

Rostelo (*Rostellum*). Lobo anterior e estéril do estigma das *Orchidaceae*, no qual ou junto do qual se forma o retináculo.

rostrado (*rostratus*). Provido de rostro.

Rostro (*Rostrum*). Prolongamento mais ou menos em forma de bico de ave, isto é, um tanto comprido, mais ou menos forte e agudo.

ruderal (*ruderalis*). Vegetação ou planta que vive em meios resultantes da habitação humana (escombros, entulhos, estrumeiras, etc.), caracterizados pela alta percentagem de azoto no seu solo.

rudimentar (*rudimentalis*; *rudimentarius*). Que parou de crescer num estado precoce de desenvolvimento.

rugoso (*rugosus*). Que tem rugas, ou seja, saliências e sulcos, dispostos irregularmente; encarquilhado.

ruguloso (*rugulosus*). Com pregas ou rugas leves, pouco marcadas.

ruminado (*ruminatus*). Diz-se do albúmen que não é limitado por uma superfície contínua, mas se encontra penetrado irregularmente pelo tegumento.

rupícola (*rupicola*). Que vive nas rochas.

S

sabulícola (*sabulicola*). Que vive nos terrenos arenosos.

O mesmo que arenícola e psamófilo.

saciforme (*sacciformis*). Em forma de saco.

Saco (*Saccus*). Receptáculo, cavidade orgânica.

S. embrionário: pequeno corpo saciforme que se encontra no interior do óvulo, a partir do qual se desenvolve o gametófito feminino. Corresponde ao macrósporo das *Spermatophyta*.

S. polínico: recipientes da antera que contêm o pólen, em número, geralmente de quatro nas *Angiospermae*, os quais acabam por se fundir dois a dois, formando duas tecas ou lóculos um de cada lado da antera.

sagitado (*sagittatus*). Em forma de ferro de seta, isto é, em forma de triângulo agudo e prolongando-se na base em duas aurículas ou lóbulos agudos, dirigidos para baixo e um pouco para dentro.

saliente (*exsertus*). I — Que ultrapassa outro, ou um determinado nível. O mesmo que exserto. Opõe-se a incluso.

Estames salientes: os que saem para fora do tubo da corola.

II — Que sobressai sobre uma superfície.

Sâmara (*Samara*). Fruto seco, indeiscente e monospermico, semelhante ao aquênio, mas com o pericarpo prolongado em asa membranosa.

Bi-, Tri-, ... Quinquessâmara: fruto múltiplo de duas, três ..., cinco sâmaras.

Saprófito (*Saprophytum*). Planta, geralmente desprovida de clorofila, que se nutre à custa de matéria orgânica em decomposição.

sarmentoso (*sarmentosus*). Diz-se da planta com caule ou ramos lenhosos, muito longos, delgados e flexíveis que, apoiando-se a outras plantas, se pode elevar.

seco (*siccus*). I — Não carnudo, sem polpa.

Fruto seco: aquele em que o pericarpo se desenvolve pouco, tornando-se seco na maturação.

II — Que perdeu água, flácido e, por fim, empergaminhado. III — Diz-se dos solos pouco embebidos de água — **solos fisicamente secos** — e ainda de outros que a possuem em abundância mas que, devido à elevada percentagem de sais ou ácidos, se comportam como se possuíssem pouca — **solos fisiològicamente secos**.

secretor; secretório (*secretorius*). Que segrega.

-secto (*-sectus*). Dividido em segmentos que alcançam a nervura mediana ou a base do órgão, os quais, no entanto, não se encontram articulados. Emprega-se como sufixo, na formação de vocábulos, tais como penatissecto (v), palmatissecto, etc.

secundário (*secundarius*). O segundo na ordem de formação, aparecimento, importância, etc.

Nervuras secundárias: as que partem da nervura principal.

Segmentos secundários: os que resultam da divisão dos segmentos primários.

Eixos secundários, ramos secundários, pedúnculos secundários, etc.: os que partem, respectivamente, do eixo principal, dos ramos primários, do pedúnculo principal, etc.

Secundina (*Secundina*). O tegumento interno dos óvulos que possuem dois tegumentos.

Seda (*Seta*). Pêlo rígido e forte um tanto longo e, por vezes, picante.

sedoso (*sericeus*). Com brilho de seda. V. seríceo.

segetal (*segetalis*). Que pertence às ou que vive nas searas.

Segmento (*Segmentum*). Cada uma das partes em que um todo se divide. Aplica-se, particularmente, quando a divisão é profunda (caso das folhas partidas e sectas), reservando-se o termo de lobo quando o é menos.

Seio (*Sinus*). Reentrância mais ou menos funda entre dois lobos.

Seio basilar ou peciolar: a reentrância que se situa na base das folhas cordadas, auriculadas, etc.

Seiva (*Sapa*). Líquido nutritivo que percorre a planta. Distinguem-se a **seiva bruta**, constituída por solução de substâncias minerais e que circula no lenho, e a **seiva**

elaborada, solução de substâncias orgânicas que circula no liber.

Semente (*Semen*). Órgão de disseminação das plantas superiores, constituído pelo embrião em estado de repouso, acompanhado, muitas vezes, de tecidos nutritivos e envolvido por um revestimento mais ou menos espesso; resulta do desenvolvimento do óvulo após a fecundação e, nas *Angiospermae*, está encerrado no fruto, donde pode sair (fr. deiscentes) ou não.

semi- (*semi-*). Prefixo de origem latina que se usa na formação de vocábulos para introduzir a ideia de meio, metade, quase.

Ovário semi-ífero: o que adere só até aproximadamente metade da sua altura com o receptáculo (o perianto e os estames são perigínicos).

Semiparasita (ou também **Hemiparasita**): planta com clorofila, capaz, portanto, de assimilação clorofilina, mas cujas raízes possuem haustórios, mediante os quais absorvem a seiva bruta de outras plantas.

Semiverticilastro: v. verticilastro.

seminífero (*seminifer*). Que possui semente(s).

Seno (*Sinus*). V. seio.

Sépala (*Sepalum*). Cada uma das peças que formam o cálice, quer completamente livres, quer mais ou menos concrescentes. No último caso, as partes livres designam-se por lobos ou segmentos do cálice, conforme a sua extensão.

-sépal (*-sepalus*). Com sépalas. Precedido de um prefixo indicador de número, refere o número de sépalas que compõem um cálice.

sepalóide (*sepaloides*). Com a consistência de sépalas e a cor verde.

sept- (*sept-*; *septem-*; *septen-*). Com sete, formado por sete partes ou órgãos. Usa-se para formar palavras.

septado (*septatus*). Provido de septos.

septicida (*septicidalis*; *septicidus*). V. cápsula. Também se aplica à deiscência que corresponde à das cápsulas septicidas.

septífraga (*septifragus*). V. cápsula. Aplica-se também a deiscência.

Septo (*Septum*). I — Tabique interno, divisória. II — Lâminas que dividem o interior dos frutos compostos em compartimentos e que resultam da concrescência das paredes dos carpelos contíguos.

Falso-septo: v. falso.

seriado (*seriatus*; *serialis*). Que se dispõe em fila ou filas, quer longitudinais, quer transversais.

seríceo (*sericeus*). Com indumento de pêlos longos, finos, aplicados e brilhantes, que conferem à superfície revestida um brilho semelhante ao da seda. O mesmo que sedoso.

serôdio (*serotinus*). Diz-se da floração ou frutificação que se realiza depois da época normal em que se costumava efectuar, geralmente no fim do Verão ou no Outono. O mesmo que tardio.

serpentinícola (*serpentinus*). Que cresce em terrenos serpentinicos.

serrado (*serratus*). Com dentes marginais agudos e próximos, como os de uma serra, dirigidos para o ápice do órgão.

duplicado-serrado (*duplicato-serratus*): serrado e com os dentes, por sua vez, também serrados.

serrilhado (*serrulatus*). Serrado, com dentes muito pequenos.

séssil (*sessilis*). Que se insere pela base e directamente, sem ser por intermédio de qualquer pé ou suporte.

Folha séssil: a que não tem pecíolo.

Flor séssil: a desprovida de pedicelo; etc.

setáceo (*setaceus*). V. setiforme.

setiforme (*setiformis*). Semelhante a uma seda (v).

setígero (*setiger*). Que tem sedas.

bi- (2) **setígero**: com duas sedas.

setoso (*setosus*). Coberto de sedas.

Sícone (*Syconium*). Infrutescência piriforme ou subglobosa, formada por um receptáculo quase completamente fechado, mais ou menos espesso e carnudo, em cujo lado interior se inserem numerosas flores que originam pequenos aquênios, em grande parte abortados. É o fruto

da figueira (*Ficus carica*) e de outras espécies do género *Ficus*.

silicícola (*silicicola*). Diz-se da planta ou associação que habita solos siliciosos.

silicófilo (*silicophilus*). Refere-se à planta ou associação que requer solo silicioso.

Silícula (*Silicula*). Silíqua curta, em que o comprimento não excede três vezes a largura, sendo, em regra, menos do que isso (excedendo pouco ou subigualando a largura).

Silíqua (*Siliqua*). Fruto seco, longo e estreito, geralmente deiscente, resultante de um ovário súpero bicarpelar, sincárpico, com placentação margino-parietal, separado em dois lóculos por falso-septo, de origem placentária; a deiscência faz-se por duas valvas, que se desligam de baixo para cima, de um e outro lado das placentas, deixando o falso-septo com as sementes, preso ao pedicelo. É característico das *Cruciferae*, mas aparece também noutras famílias.

silíquiforme (*siliquiformis*). Em forma de silíqua.

silvícola; silvestre (*sylvicola; sylvestris; sylvaticus*). Que vive nas florestas ou nos bosques.

Simetria (*Symmetria*). Diz-se que um órgão ou parte dele apresenta simetria, quando possui, pelo menos, um plano que o divide em duas partes iguais ou quase.

simpétalo (*sympetalus*). Com as pétalas mais ou menos concrescentes. O mesmo que gamopétalo.

simples (*simplex*). Que não é composto; que se não ramifica; que se não divide.

Caule simples: o que não tem ramos.

Folha simples: a que não é composta de folíolos articulados ao pecíolo, mas cujo limbo pode ser mais ou menos recortado ou dividido.

Fruto simples: o que resulta do único ovário de uma só flor e que não concresce com outros de flores vizinhas.

simpodial; simpódico (*sympodialis*). Próprio ou referente ao símpodo.

Símpodo (*Sympodium*). Tipo de ramificação, em que cada ramo cessa o seu crescimento apical, prosseguindo o

desenvolvimento por meio de uma (ou várias) gema(s) lateral, situada próximo da extremidade desse ramo, de forma que o eixo é constituído pela sobreposição, topo a topo, de segmentos monopodiais unidos pelas extremidades. É próprio da maior parte das árvores florestais planifólias e das árvores de fruto.

Sinândrio (*Synandrium*). Peça resultante da coesão (aproximação e contacto, sem fusão) de todas as anteras de um androceu.

sinantérico (*synanthericus*; *synantherus*). Diz-se dos estames com as anteras concrescentes em tubo, como nas *Compositae*, ou das flores com este tipo de estames.

sincárpico (*syncarpus*). Composto de dois ou mais carpelos unidos.

sinfilo (*synphyllum*). Aplica-se a qualquer dos verticilos florais externos cujos elementos estão soldados, bem como ao invólucro de brácteas nas mesmas condições. O mesmo que gamofilo.

singénésico (*syngenesus*). O mesmo que sinantérico (v).

sinistrorso (*sinistrorsum*). Diz-se do caule volúvel que se enrola da direita para a esquerda. Para determinar o sentido do enrolamento, o observador deve supor-se colocado de forma a olhar o caule volúvel do interior; o enrolamento será sinistrorso quando se fizer em sentido contrário ao dos ponteiros de um relógio.

sinsépalo (*synsepalus*). Com as sépalas mais ou menos concrescentes. O mesmo que gamossépalo (v).

sintépalo (*syntepalus*). Com as tépalas mais ou menos unidas entre si. O mesmo que gamotépalo (v).

sinuado (*sinuatus*). Que tem seios ou sinus mais ou menos fundos. Aplicando-se a órgãos laminares, refere-se à margem plana, limitada por linhas curvas alternadamente salientes e reentrantes, com curvatura bastante acentuada. Cf. repando.

Sinus (*Sinus*). V. seio.

sólido (*solidus*). Maciço, sem espaço oco. Aplica-se, em especial, a caules desprovidos de medula, com esta muito reduzida ou sem espaço central. Opõe-se, neste último sentido, a fistuloso.

solitário (*solitarius*). Que está isolado, que é único, que não está agrupado com outro ou outros.

Flor solitária: uma só flor na axila da folha ou na extremidade do caule.

Soro (*Sorus*). Grupo de esporângios, geralmente de forma característica, das *Pteridophyta*.

Sorose (*Sorosis*). Infrutescência resultante da fusão de frutos carnudos, na qual o eixo, as peças florais, as brácteas e os pedicelos se tornaram também carnudos.

-spérmico (*-spermus*). Com semente(s). Usa-se na formação de várias palavras.

mono- (1), **di-** (2), **tri-** (3), **tetra-** (4) ... **oligo** (poucas), **poli** (muitas) **spérmico:** com uma, duas, três, quatro ... poucas, muitas sementes.

sub- (*sub-*). Prefixo latino que se junta a muitos termos para atenuar o significado destes últimos.

subséssil: quase séssil, com pecíolo, pedicelo ou pedículo muitíssimo curto.

subacaule: com caule quase nulo.

subagudo: quase agudo; etc.

subalpino (*subalpinus*). V. alpestre.

subarbustivo (*suffruticosus*). Semelhante a subarbusto, referente a subarbusto.

Subarbusto (*Suffrutex*). Planta perene, semelhante a um arbusto no seu aspecto e ramificação, mas baixa, geralmente inferior a um metro.

Sub-bosque. Vegetação arbustiva dos bosques e florestas, mais baixa que as árvores.

Súber (*Suber*). Tecido secundário, situado à periferia de caules e raízes, de função protectora e formado pelo felogénio. O mesmo que cortiça.

suberoso (*suberosus*). Que contém súber ou que lembra o súber.

subespontânea (*subspontaneus*). Diz-se da planta que, trazida accidental ou propositadamente de uma região para outra, onde não existia, aí se adaptou, multiplicando-se e propagando-se sem intervenção do homem, isto é, como se fosse espontânea.

subglabro (*subglaber*). Quase glabro; com pêlos muito esparsos.

submerso (*submersus*). Diz-se da planta aquática com todos os seus órgãos mergulhados; também se aplica aos órgãos mergulhados na água, de plantas que têm outros flutuantes ou emersos. Opõe-se a emerso.

subulado (*subulatus*). Roliço e que estreita da base para o cima, terminando em ponta fina e aguda, como de sovela. O mesmo que assovelado.

suculento (*succulentus*; *carnosus*). Diz-se das plantas ou partes destas que, devido à abundância de sucos, são muito espessas e carnudas.

Sufrútice (*Suffrutex*). V. subarbusto.

sufruticoso (*suffruticosus*). V. subarbuscivo.

Sugador (*Haustorium*). V. haustório.

sulcado (*sulcatus*). Provido de sulcos mais ou menos fundos, isto é, de depressões estreitas e longitudinais.

sulfúreo (*sulphureus*). De cor amarelo-pálida, semelhante à do enxofre.

superior (*superior*). Que se situa mais perto do eixo e mais afastado da bráctea ou da folha axilante.

Lábio superior do cálice ou da corola: o que fica mais afastado da bráctea ou da folha axilante.

Página superior da folha: a que encosta ao eixo quando se levanta a folha de encontro a ele.

O mesmo que página ou face ventral.

súpero (*superus*). Diz-se do ovário inserido no receptáculo apenas pela base, livre das restantes peças florais e, geralmente, acima destas.

Sutura (*Sutura*). Linha, frequentemente saliente, correspondente aos bordos concrescentes de dois órgãos ou partes contíguas. Aplica-se, em especial, às linhas de união entre os bordos de carpelos contíguos ou à linha por onde se unem os bordos enrolados de um carpelo.

sutural (*suturalis*). Diz-se da deiscência que se realiza pela(s) linha(s) de sutura do(s) carpelo(s). V. cápsula septicida.

T

Tabique (*Septum*). Parede divisória, septo.

Tálamo (*Thalamus*). O mesmo que receptáculo floral (de flor simples e não de uma inflorescência).

tardio (*serotinus*). V. seródio.

tearâneo (*arachnoideus*; *araneosus*). Com indumento de pêlos longos, finos e macios, tènueemente entrecruzados. O mesmo que aracnóide.

Teca (*Theca*). Cada uma das duas metades de uma antera completa.

Tégmen (*Tegmen*). Capa interna do tegumento da semente.

Tegumento (*Tegumentum*). Envoltório, capa exterior de protecção. Usa-se, nomeadamente, para designar: I — O ou os dois (primina e secundina), raramente três, invólucros que rodeiam o óvulo e que formam, mais tarde, a cobertura da semente.

II — O invólucro da semente.

ténue (*tenuis*). Muito pouco espesso, delgado.

Tépala (*Tepalum*). Cada uma das folhas florais que compõem o perianto não diferenciado em cálice e corola.

terminal (*terminalis*). Que se encontra no cimo, que ocupa posição terminal.

Folíolo terminal: o folíolo ímpar do extremo da ráquis da folha composta.

Flor terminal: é a que se encontra no extremo de uma inflorescência definida.

Inflorescência terminal: a que se situa no extremo do eixo. Etc.

Terófito (*Therophytum*), etc. Erva anual, portanto com um só período vegetativo de vida.

terrestre (*terrestris*). Que cresce na terra, no solo, por oposição a aquático, epífito, etc.

Testa (*Testa*). Capa exterior do tegumento da semente.

tetra- Quatro, com quatro. Numeral grego que, como prefixo, se usa na composição de vocábulos quando se pretende dar a ideia da multiplicidade por quatro, de qualquer órgão ou partes de órgão.

tetracíclico (*tetracyclicus*). Aplica-se às flores com quatro verticilos, um de sépalas, outro de pétalas, um terceiro dos estames e o quarto do(s) carpelo(s).

Tétrada (*Tetras*). Conjunto dos quatro esporos ou dos quatro grãos de pólen produzidos pelas duas divisões sucessivas da célula-mãe. Nos *Spermatophyta*, o termo aplica-se ainda quando os quatro grãos de pólen se não separam, como nas *Ericaceae*.

tetradinâmicos (*tetradynamus*). Que têm seis estames, quatro maiores e iguais entre si, dispostos em grupos de dois, e dois menores, iguais um ao outro, alternando estes com os dois grupos formados pelos primeiros. Aplica-se também aos próprios estames com estas características.

Tetraquénio (*Tetrachaenium*). Fruto formado por quatro aquénios (ou menos, por aborto). Aplica-se, particularmente, ao fruto das *Boraginaceae* e *Labiatae*, proveniente de um ovário súpero de dois carpelos, cada um dos quais se divide, originando cada metade um aquénio.

tetrástico (*tetrastichus*). Diz-se de folhas, brácteas, espiquetas, etc. que se dispõem em quatro filas.

Tirso (*Thyrsus*). Inflorescência compacta, com o eixo principal indeterminado, mas os laterais indeterminados ou não (caso de inflorescências laterais cimosas), de forma elipsóide ou fusiforme, isto é, com a maior largura aproximadamente no meio e diminuindo para os extremos.

tirsóide (*thyrsoides*; *thyrsiformis*). Semelhante a um tirso.

Toiça (*Caudex*). Base lenhosa e perene de algumas plantas vivazes, junto ao colo da raiz, hipógea ou rente ou pouco acima do solo, que produz todos os anos os novos caules.

Tomento (*Tomentum*). Indumento de pêlos moles geralmente lanosos, formando enfeitrado mais ou menos denso, mas não muito compacto.

tomentoso (*tomentosus*). Coberto de tomento.

tortuoso (*tortuosus*). Que descreve uma linha quebrada ou sinuosa irregular.

toruloso (*torosus*; *torulosus*). Mais ou menos cilíndrico, mas com partes mais espessas alternando com outras mais estreitas.

Translator (*Translator*). Apêndices do estigma das *Asclepiadaceae* onde é recebido o pólen ou a que se prendem as polinídias.

trepador (*scandens*). Diz-se de plantas cujo caule se mantém erguido pelo facto de se segurar a outras plantas ou a suportes, por meio de gavinhas, de raízes aéreas, espinhos, acúleos, ou por enrolamento (v. plantas volúveis) ou por encosto.

tri- (*tri-*). Três, com três. Usa-se na composição de numerosos vocábulos: **trigonal** (v. gonol), **trímero** (v. -mero), **trinérveo** (v. -nérveo), **trífido** (v. -fido), **tripartido** (v. -partido), **trissecto** (v. -secto), etc.

Tricoco (*Tricoccus*). Fruto esquizocárpico, com três mericarpos monospermicos, proveniente de um ovário súpero, tricarpelar. É o fruto das *Euphorbia* e de várias outras *Euphorbiaceae*.

tricotómico (*trichotomus*). Dividido em três ramos que partem do mesmo ponto, cada um destes noutros três e, assim, sucessivamente.

trienal (*triennalis*). Aplica-se à maturação que se realiza três anos ou três períodos vegetativos após a floração.

trifoliado (*trifoliatus*). Folha composta com três folíolos apenas, os quais podem ser todos sésseis ou, pelo menos o terminal, peciolulado.

trifurcado (*trifurcatus*; *trifurcus*). Dividido em três ramos.

trimorfo (*trimorphus*). V. heterostilia.

triplinérvea (*triplinervis*; *triplinervius*). Diz-se da folha cuja nervura mediana possui duas nervuras secundárias inferiores mais fortes que as restantes e quase tão grossas como ela. Não confundir com trinérveo, caso em que as três nervuras saem do mesmo ponto na base foliar.

tríquetra (*triqueter*; *triquetrus*). Alongado e de secção transversal triangular sendo os ângulos, geralmente, agudos.

trístico (*tristichus*). Disposto em três fiadas.

Tronco (*Truncus*). Caule lenhoso principal das árvores (*Gymnospermae*, *Dicotyledoneae* e algumas *Monocotyledoneae* lenhosas).

tropical (*tropicus*). Que vive, que é próprio das regiões tropicais.

truncado (*truncatus*). Que termina por uma linha ou plano perpendicular ao comprimento ou à altura.

Tubérculo (I — *Tuber*; II — *Tuberculum*). I — Caule, geralmente subterrâneo, de consistência carnosa, com substâncias de reserva, em regra volumoso e pouco alongado e com depressões onde se encontram gemas («olhos»). É desprovido de raízes. II — Pequenas saliências espessas e arredondadas ou verruciformes à superfície de certos órgãos.

tuberiforme (*tuberiformis*). Em forma de tubérculo (na acepção I).

tuberoso (*tuberosus*). Tendo tubérculos ou semelhante a tubérculo (na acepção I).

Tubo (*Tubus*). Qualquer corpo oco e mais ou menos alongado.

Tubo do cálice, do perianto ou da corola: parte inferior e, geralmente, mais estreita, respectivamente, do cálice sinsépalo, do perianto sintépalo e da corola simpétala.

tubular (*tubularis*). O mesmo que tubuloso.

tubuloso (*tubulosus*). Diz-se do cálice ou da corola com tubo muito alongado e limbo curto ou quase nulo.

Túnica (*Tunica*). Cada uma das escamas largas e envolventes do bolbo entunicado.

turbinado (*turbinatus*). Em forma de pião, isto é, obcónico e com uma contracção para a ponta.

Turião (*Turio*). Rebentos de plantas vivazes ou perenes quer de origem subterrânea, como os dos espargos, quer aéreos, como os das silvas, com folhas (rudimentares no primeiro caso) e sem flores, e que se desenvolvem na Primavera.

U

ubiquista. Que ocorre em toda a parte, podendo viver em meios muito diversos.

uliginoso (*uliginosus*). Que vive nos pântanos ou em terrenos muito húmidos.

Umbela (*Umbella*). Inflorescência grupada e indefinida, na qual o extremo do eixo (pedúnculo) se dilata mais ou menos em um receptáculo, do qual partem, como as varetas de um guarda-sol, maior ou menor número de pedicelos ou pedúnculos secundários, os raios, aproximadamente do mesmo comprimento, que, ou suportam directamente as flores — caso da **umbela simples** — ou, por sua vez, umbelas secundárias — caso da **umbela composta**.

umbelado (*umbellatus*). Que se dispõe em umbela(s).

umbelliforme (*umbelliformis*). Em forma de, semelhante a uma umbela.

Umbélula (*Umbellula*). Cada uma das umbelas secundárias (ou de segundo grau) que formam a umbela composta e que se encontra no extremo de cada raio desta.

umbilicado (*umbilicatus*). Com uma depressão na parte central, em forma aproximada de umbigo.

umbroso (*umbrosus*). I — Diz-se da planta própria dos lugares sombrios. II — Qualifica também esses lugares.

uncinado (*uncinatus*). Que é em forma de gancho ou garra na extremidade.

unguiculado (*unguiculatus*). Provido de unha (v).

unguiforme (*unguiformis*). Em forma de unha.

Unha (*Unguis*). Parte inferior mais estreita das pétalas ou das tépalas, por onde se faz a sua inserção.

uni- (*uni-*). Um(a), com um(a). Usa-se na formação de muitos vocábulos de origem latina, para dar a ideia de que um órgão ou parte é única.

unilocular (v. -locular); **uniovulado** (v. -ovulado); etc.

unifoliolado (*unifoliolatus*). Diz-se da folha composta com um só folíolo; distingue-se da folha simples pelo facto do folíolo possuir peciólulo, mais ou menos desenvolvido, articulado no extremo do pecíolo.

unicaule (*unicaulis*). Com um só caule. Opõe-se a multicaulé.

unilabiado (*unilabiatus*). V. labiado.

unilateral. V. lateral.

uninérveo (*uninervis*; *uninervius*). Com uma só ou aparentemente uma só nervura.

unípara. V. cimeira.

unissexuado; unissexual (*unisexualis*). Que tem um só sexo. Diz-se da flor que só tem estames ou só carpelos.

univalve (*univalvis*). V. valve.

urceolado (*urceolatus*). Oco e em forma de odre ou gomil baixo, isto é, subgloboso ou ovóide, súbitamente contraído na boca. Aplica-se a cálices sinsépalos e a corolas simpétalas regulares, com o tubo dessa forma e o limbo relativamente muito pouco desenvolvido e erecto ou quase.

Úrnula (*Hypanthium*). Invólucro em forma de urna ou copo, resultante da concrescência, em maior ou menor extensão, acima do receptáculo, por vezes muito côncavo, da parte inferior do cálice, da corola e dos filetes e no qual fica incluído o gineceu, podendo ou não aderir ao ovário. Na frutificação, torna-se, em certos casos, mais ou menos carnudo.

urticante (*urens*). Diz-se dos pêlos ou sedas com membrana mineralizada e quebradiços no extremo, os quais segregam um líquido irritante.

utricular (*utricularis*). Que tem a forma de um utrículo ou vesícula.

Utrículo (*Utriculus*). I — Vesículas resultantes da transformação de folhas ou segmentos foliares das espécies do género *Utricularia*. O mesmo que ascídia. II — Invólucro em que está encerrada a flor feminina e depois o aquénio das espécies do género *Carex*.

utriculoso (*utriculosus*). Que possui utrículos.

V

Vagem (*Legumen*). Fruto seco, geralmente deiscente (deiscência bivalvar, separando-se as valvas pela sutura e pela nervura mediana do carpelo) e polispérmico, pro-

veniente de um ovário unicarpelar, em regra bastante mais comprido que largo e mais ou menos comprimido.

Valécula (*Vallecula*). Sulco compreendido entre duas costas primárias contíguas dos frutos das *Umbelliferae*.

valecular (*vallecularis*). Respeitante ou pertencente a valécula(s).

Canais valeculares: canais secretores oleíferos que se encontram na zona do fruto correspondente às valéculas.

Valva (*Valva*). I — Cada uma das peças em que se dividem longitudinalmente as cápsulas, vagens e outros frutos secos e deiscentes para a saída das sementes. II — Designa também as tépalas acrescentes do perianto das espécies do género *Rumex*.

valvar (*valvaris; valvatus*). I — Que possui valvas ou que é deiscente por valvas. II — Folheatura e prefloração em que as peças contíguas contactam apenas pelas margens, sem qualquer sobreposição.

-valve (*-valvis*). Usado na formação de vocábulos referentes ao número de valvas de uma cápsula.

uni- (1), **bi-** (2), **tri-** (3), **quadri-** (4), **quinque** (5)
valve ... com uma, duas, três, quatro, cinco ...
valvas.

Válvula (*Valvula*). Pequena tampa da parede dos lóculos das anteras ou das cápsulas que se levanta de baixo para cima, originando um orifício por onde se faz a deiscência.

valvular (*valvularis*). Que possui válvula(s); que se processa por válvulas.

variegado (*variegatus*). Com manchas de cores diversas, irregularmente dispostas.

vascular (*vascularis*). I — Relativo aos vasos ou tecidos de transporte. II — Diz-se da planta que possui vasos.

Vaso (*Vas*). Células alongadas por onde circulam as seivas.

vegetativo (*vegetativus*). Que desempenha funções vitais vegetativas ou de propagação (mas sem que intervenha sexualidade).

velutino (*velutinus*). Coberto de pêlos curtos, densos, macios e levantados, dando o aspecto de veludo. O mesmo que aveludado.

ventral (*ventralis*). Situado no ventre ou pertencente ao ventre. Nos órgãos com simetria dorsiventral, aplica-se à face oposta ao dorso.

Sutura ventral dos carpelos: é a linha de união dos bordos enrolados dos carpelos.

Página ventral da folha: é a página ou face superior.

ventricosos (*ventricosus*). Mais pronunciadamente dilatado num lado do que noutro.

ventrudo. Dilatado, inchado como um ventre.

Vénula (*Venula*). Nervura de última ordem, muito fina. O mesmo que nêrvulo.

venoso (*venosus*). V. nervoso.

Verdasca. Ramo ou vara delgada e flexível, geralmente verde.

verdascoso. Semelhante a verdasca.

Vergôntea (*Virga*). V. rebento.

vermicular (*vermicularis*). Em forma de verme, isto é, quase cilíndrico e com curvaturas ou ondulações irregulares.

Vernação (*Vernatio*). Maneira como as folhas se dispõem na gema, especialmente se consideradas cada uma de per si. Pode ser circinada (v), conduplicada (v), convolutosa (v), involutiva (v), plicada (v), reclinada (v), revolutiva (v) e semiequitante.

vernal (*vernalis*). Que se forma, desenvolve ou floresce na Primavera.

verruciforme (*verruciformis*). Semelhante a verruga.

Verruga (*Verruca*). Saliência mais ou menos arredondada e rugosa, à superfície de certos órgãos.

verrugoso (*verrucosus*). Provido de verrugas.

versátil (*versatilis*). Diz-se das anteras que, pelo facto de estarem fixas perto do meio à extremidade muito adelgada do filete, oscilam livremente.

versicolor (*versicolor*). Que muda de cor; que é a princípio de uma cor, passando para outra ou outras, sucessivamente, à medida que se desenvolve ou que envelhece.

verticilado (*verticillatus*). Que se dispõe em verticilo.

Verticilastro (*Verticillaster*). Cimeiras multifloras e mais ou menos contraídas, dispostas na axila de folhas ou de brácteas opostas, apresentando, no conjunto, o aspecto de verticilos em volta do eixo.

Semiverticilastro: a cimeira contraída de uma Labiada, correspondente a uma só folha ou bráctea.

Verticilo (*Verticillus*). Conjunto de órgãos idênticos (ramos, folhas, peças florais) que se inserem à mesma altura, no mesmo nó, em redor do eixo, em número superior a dois.

Verticilos florais: são o cálice, a corola, o androceu e o gineceu.

Vesícula (*Vesicula*). Pequena empola ou bolha cheia de ar ou de líquido.

vesicular (*vesicularis*). Em forma de vesícula; pertencente a, próprio de vesícula.

vesiculoso (*vesiculosus*). Provido de vesículas.

vespertino (*vespertinus*). Aplica-se às flores que abrem ao pôr do sol.

vestigial (*vestigialis*). Pouco desenvolvido, rudimentar (v).

vexilar (*vexillaris*). Pertencente ou relativo ao vexilo.

Prefloração vexilar: prefloração da corola papilionácea, em que o estandarte ou vexilo é exterior às outras quatro pétalas.

Vexilo (*Vexillum*). V. estandarte.

viloso (*villosus*). Provido de pêlos longos, macios, direitos ou sinuosos, não muito densos, patentes ou subpatentes e não entrecruzados.

violáceo (*violaceus*). Da cor da violeta; roxo com predomínio do tom azul.

violino (*panduriformis*). Laminar, oblongo, arredondado nos extremos e com um estrangulamento pouco acentuado na parte mediana ou abaixo desta, assemelhando-se ao tampo de uma viola. O mesmo que panduriforme (v).

virescente (*virescens*). Que se torna verde, que passa de corado ou branco a verde.

viroso (*virosus*). Venenoso, de cheiro desagradável.

víscido (*viscidus*). Glutinoso, pegajoso. O mesmo que viscoso (v).

viscoso (*vircosus*). V. viscido.

vivaz (*perennis*). Que vive mais do que dois anos. Aplica-se, particularmente, às plantas cuja parte aérea é herbácea e se renova anualmente, a partir de rizomas, tubérculos, bolbos, etc.

vivíparo (*viviparus*). Aplica-se à planta que produz órgãos de multiplicação vegetativa como bolbilhos, gemas adventícias, etc., ou sementes que se desenvolvem enquanto ainda estão na planta-mãe.

volúvel (*volubilis*). Diz-se da planta trepadeira ou do seu caule que se enrola em hélice sobre um suporte, desloçando-se ao longo deste.

vulnerante. Aguçado e rijo, podendo ferir.

X

Xerófito (*Xerophytum*). Planta adaptada aos climas secos ou com um período de seca maior ou menor, que pode, portanto, viver com pequenas quantidades de água.

Z

zigomórfico (*zygomorphus*). Com um só plano de simetria, ou seja, com simetria bilateral. Aplica-se a corolas.

zoocórico (*zoochorus*). Diz-se da planta cuja disseminação é feita por intermédio de animais.

zoófilo (*zoophilus*). Polinizado por intermédio de animais.

BIBLIOGRAFIA

BROTERO, F. A.

1788 *Compendio de Botanica*. Paris.

BROU, F. P. & BRANDÃO, A. E. A.

1900 *Lexicon Latino-Portuguez*, ed. 2. Porto.

CONINCK, A. M. C. J.

1907 *Dictionnaire Latin-Grec-Français-Anglais-Allemand-Hollandais (des principaux termes employés en Botanique et Horticulture)*, ed. 2. Bussum.

COUTINHO, A. X. P.

1939 *Flora de Portugal*, ed. 2. Lisboa.

- DE CANDOLLE, A.
1835 *Introduction à l'étude de la Botanique*, 1. Paris.
- FEATHERLY, H. I.
1954 *Taxonomic Terminology of the Higher Plants*. Ames, Iowa.
- FIGUEIREDO, C.
1913 *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*, Nova Edição, Lisboa.
- FONT QUER, P.
1953 *Diccionario de Botánica*. Barcelona.
- JACKSON, J. D.
1953 *A Glossary of Botanic Terms*, ed. 4. London.
- JACQUES-FÉLIX
1972 in *Adansonia*, Sér. 2, 12, 2: 254.
- LAWRENCE, G. H. M.
1951 *Taxonomy of Vascular Plants*. New York.
- LINDLEY, J.
1861 *The Elements of Botany*, ed. 5. London.
- PALHINHA, R. T. & CUNHA, A. G.
1939 *Curso de Botânica*. Lisboa.
- SAMPAIO, G.
1947 *Flora Portuguesa*, edição dirigida por AMÉRICO PIRES DE LIMA. Porto.
- STEARNS, W. T.
1966 *Botanical Latin*. London.
- STEINMETZ, E. F.
1953 *Vocabularium Botanicum*, ed. 2. Amsterdam.
- STRASBURGER, E. & al.
1960 *Tratado de Botánica*, ed. 5 (Españ.). Barcelona.
- VASCONCELLOS, J. C.
1969 *Noções sobre a morfologia externa das plantas superiores*, ed. 3. Lisboa.

Agradecemos, penhoradamente, aos Profs. A. FERNANDES e J. CARVALHO e VASCONCELLOS †, bem como ao Eng. A. R. PINTO DA SILVA, todas as sugestões e correcções que fizeram a este vocabulário.

CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO CITOTAXONÓMICO DAS *SPERMATOPHYTA* DE PORTUGAL

VII. UMBELLIFERAE

por

MARGARIDA QUEIRÓS

Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

INTRODUÇÃO

O estado actual dos nossos conhecimentos sobre a cariólogia das *Umbelliferae*, família que, como se sabe, tem grande importância sob o ponto de vista agrícola e medicinal, foi recentemente dado a conhecer por MOORE (1971). Segundo os dados compilados por este autor, conhecem-se os números de cromossomas de cerca de 30 % das espécies, as quais se encontram repartidas por 175 géneros. Os números haplóides de cromossomas estão compreendidos entre 4 e 84, deles se podendo deduzir os números básicos 4-12. Verifica-se, porém, que $x = 8$ é o mais comum entre as *Hydrocotyloideae* e *Saniculoideae* e $x = 11$ entre as *Apiodeae*. A aneuploidia e a poliploidia parecem ter desempenhado um papel importante na evolução da família. Faltam, porém, ainda bastantes dados que permitam efectuar a comparação dos cariótipos das espécies dentro dos géneros e os dos géneros uns com os outros. Deste modo, a citotaxonomia da família encontra-se ainda no estado «alpha».

A fim de contribuírmos para um melhor conhecimento dos cariótipos de algumas espécies e géneros, elaborámos este trabalho que é uma continuação da série empreendida no Instituto Botânico de Coimbra com o objectivo de se contribuir para o conhecimento citotaxonómico das *Spermatophyta* de Portugal.

Neste trabalho, seguimos a classificação de MELCHIOR para as subfamílias, tribos e géneros, publicada no Syllabus

der Pflanzenfamilien. ed. 12, 2 (1964). As espécies são ordenadas segundo a Flora Europaea, vol. 2 (1968).

Ao Excelentíssimo Senhor Prof. Doutor ABÍLIO FERNANDES, agradecemos os ensinamentos, a ajuda que sempre nos deu nos nossos primeiros passos dentro da Cariologia e todo o apoio e incitamento que amavelmente nos concedeu na elaboração deste trabalho.

MATERIAL E MÉTODOS

A maior parte do material utilizado nestas investigações proveio de plantas espontâneas ou subespontâneas da flora de Portugal, resultantes da germinação de sementes colhidas pelos colectores do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra, do Instituto de Botânica Dr. Gonçalo Sampaio da Universidade do Porto, Instituto Botânico da Universidade de Lisboa e Estação Agronómica Nacional, de Oeiras. As sementes foram semeadas em terrinas nos períodos favoráveis à sua germinação e, logo que as plantas atingiram o estado conveniente, os meristemas radiculares foram fixados no laboratório.

Alguns meristemas desenvolveram-se de sementes colocadas em caixas de Petri, quando a sua sementeira oferecia dificuldades de qualquer ordem.

A técnica seguida para a obtenção de preparações dos vértices vegetativos das raízes foi a seguinte:

- 1 — Fixação em Navachine (modificação de Bruun).
- 2 — Inclusão em parafina.
- 3 — Cortes transversais ao micrótomo com a espessura de 15μ a 18μ .
- 4 — Coloração com o violeta de genciana, segundo o método de La Cour (1937).

Os desenhos foram efectuados à câmara clara e são reproduzidos com uma ampliação de ca. 3000.

Subfam. **HYDROCOTYLOIDEAE**Trib. **HYDROCOTYLEAE**

Hydrocotyle vulgaris L. — Praia de Mira (n.º 1131).

HAKANSSON (1953), LÖVE & LÖVE (1956) e SOKOLOWSKA-KULCZYCKA (in SKALINSKA & al., 1961) mencionam para esta espécie $2n = 96$ e nós confirmamos este resultado (fig. 1a).

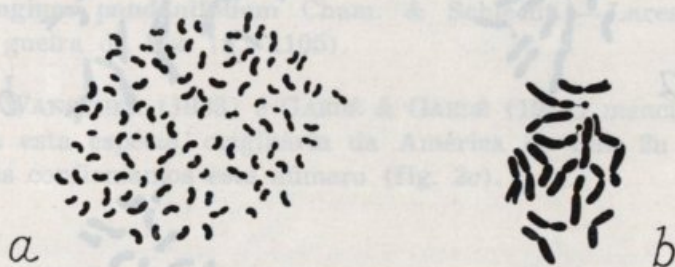


Fig. 1. — a, *Hydrocotyle vulgaris*, n.º 1131 ($2n = 96$).
b, *Sanicula europaea*, n.º 1132 ($2n = 16$).

Subfam. **SANICULOIDEAE**Trib. **SANICULEAE**

Sanicula europaea L. — Buçaco (n.º 1132).

Os *Indices* mencionam $2n = 16$ para este taxon e as nossas observações confirmam este número (fig. 1b). Um par de cromossomas satelitíferos foi observado.

Eryngium tenue Lam. — Valbom, na estrada de Coimbra para Penacova (n.º 3624).

Não nos foi possível encontrar qualquer referência sobre a carilogia desta espécie. Parece-nos, pois, que o número $2n = 16$ é apresentado aqui pela primeira vez. Os cromossomas são de pequenas dimensões e de constricções medianas ou quase (fig. 2d).

Eryngium maritimum L. — Francelos, Vila Nova de Gaia (n.º 1061).

WULFF (1937), BOWDEN (1940, 1945), HAMEL (1955), GARDÉ & GARDÉ (1951), RODRIGUES (1953), LÖVE & LÖVE (1956) e CAUWET (1968) mencionam $2n = 16$. As nossas observações estão de acordo com as daqueles autores (fig. 2e).

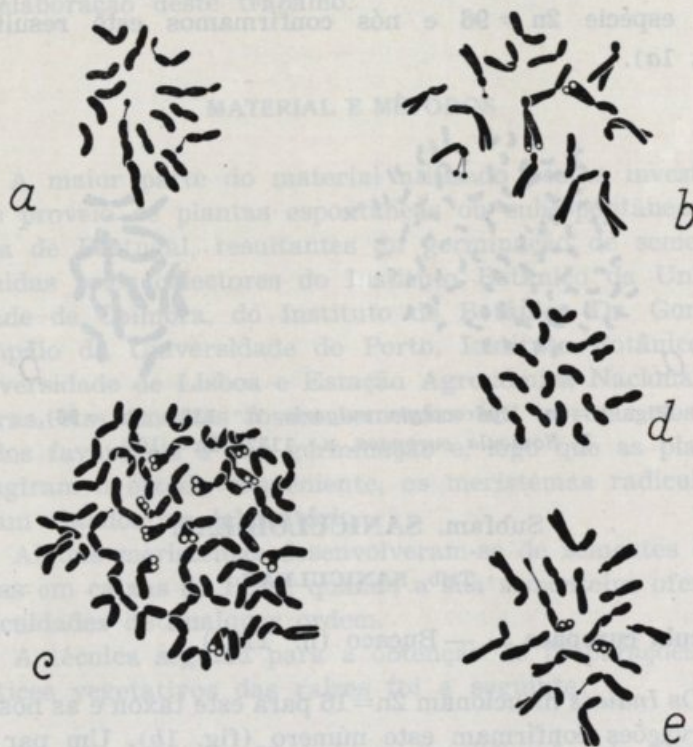


Fig. 2. — a, *Eryngium corniculatum*, n.º 1060 ($2n = 16$).
 b, *E. dilatatum*, n.º 1103 ($2n = 16$). c, *E. pandanifolium*,
 n.º 1105 ($2n = 48$). d, *E. tenue*, n.º 3624 ($2n = 16$).
 e, *E. maritimum*, n.º 1061 ($2n = 16$).

Eryngium dilatatum Lam. — Lamas (n.º 1103); Cascais (n.º 4904).

Contámos para este taxon $2n = 16$ (fig. 2b), confirmando as observações de GARDÉ & GARDÉ (1949) e HAMEL (1955).

Eryngium corniculatum Lam. — Vila Nova de Gaia, Francelos (n.º 1060).

Tendo encontrado $2n = 16$ (fig. 2a), a nossa contagem está de acordo com os resultados de BELL & CONSTANCE (1960).

Os cromossomas apresentam constrições medianas ou submedianas. Observámos dois pares de cromossomas satelitíferos.

Eryngium pandanifolium Cham. & Schlecht. — Lares, Figueira da Foz (n.º 1105).

WANSCHER (1933) e GARDÉ & GARDÉ (1951) mencionam para esta espécie, originária da América do Sul, $2n = 48$, e nós confirmamos este número (fig. 2c).

Subfam. **APIOIDEAE**

Trib. **SCANDICEAE**

Subtrib. **SCANDICINAE**

Chaerophyllum temulentum L. — A 1 km de Assureira de Baixo, na estrada para Bragança (n.º 1491).

WULFF (1939), estudando a meiose em material de Krumsee (Alemanha Ocidental), encontrou 11 bivalentes.

BÖCHER & LARSEN (1955), investigando exemplares da Dinamarca, Alemanha, Áustria, França e Portugal, encontraram $2n = 14$. Foi esse igualmente o resultado das investigações de CAUWET (1968) sobre espécimes provenientes da região oriental dos Pirinéus.

Confirmamos (fig. 3a) o resultado de BÖCHER & LARSEN e CAUWET.

Todavia, importa referir os estudos de GADELLA & KLIPHUIS (1967), que mencionam $2n = 14$ e 22 em indivíduos originários da província de Utrecht.

Anthriscus caucalis Bieb. — A 3 km de Bragança, na estrada Bragança-Porto (n.º 1490).

ENGSTRAND (1970) menciona para este taxon $2n = 14$. Confirmamos este resultado (fig. 3b).

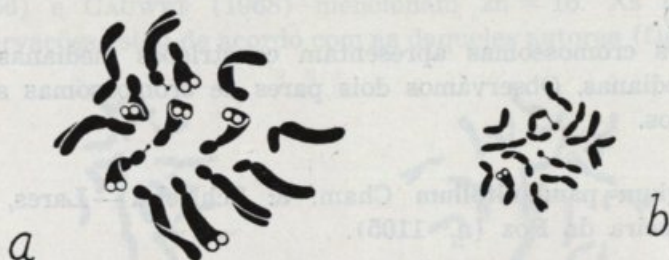


Fig. 3. — a, *Chaerophyllum temulentum*, n.º 1491 ($2n = 14$).
b, *Anthriscus caucalis*, n.º 1490 ($2n = 14$).

Subtrib. CAUCALINEAE

Torilis arvensis (Hudson) Link subsp. **arvensis** — Serra de Monsanto (n.º 2060).

Torilis arvensis (Hudson) Link subsp. **neglecta** (Schultes) Thell. — Mosca, Bragança (n.º 1503); Carreira de Tiro, Coimbra (n.º 1128); Serra de Monsanto (n.º 5129).

É já conhecida a falta de uniformidade cromossómica entre as espécies do género *Torilis*, o que dificulta o estabelecimento do número básico.

Examinámos diversos exemplares das subespécies acima referidas e verificámos que possuíam cariótipos idênticos, com $2n = 12$ (figs. 4a, b).

O número determinado confirma a contagem de vários autores (ver *Indices*).

Trib. CORIANDREAE

Coriandrum sativum L. — Oeiras (n.º 2109).

WANSCHER (1932), TAMAMSCHJAN (1933), GARDÉ & GARDÉ (1949) e BELL & CONSTANCE (1966) mencionam para esta espécie $2n = 22$. As nossas contagens confirmam a dos nossos antecessores (fig. 4c).

Bifora testiculata (L.) Roth — Carreira de Tiro, Coimbra (n.º 1089); entre Pontão e Ansião (n.º 3194).

Os *Indices* assinalam para este taxon $2n = 22$ e nós confirmamos este número (fig. 4d). Identificámos um par de cromossomas satelitífero.

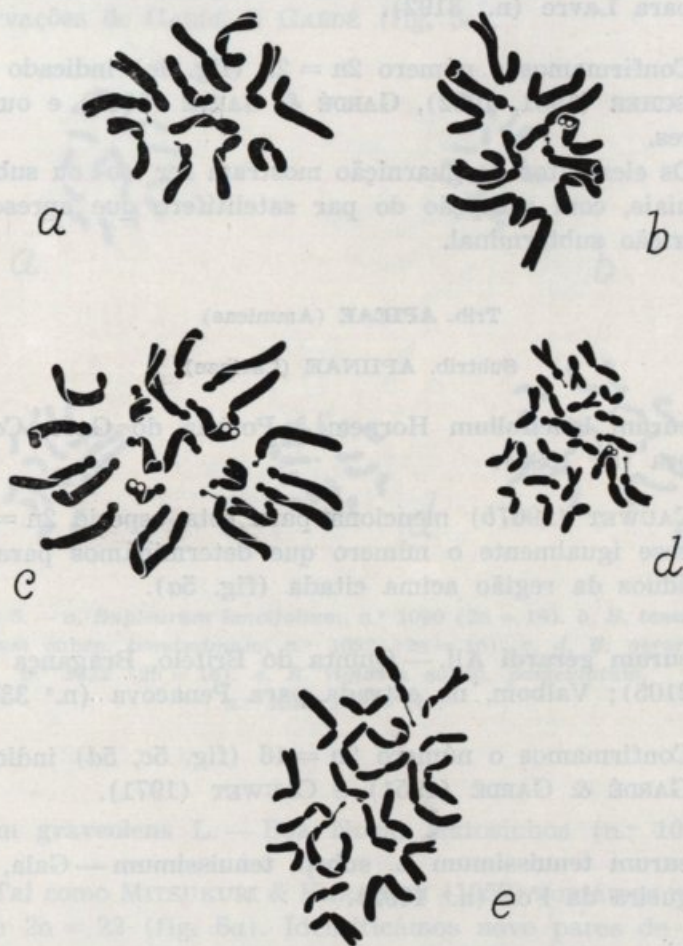


Fig. 4. — a, *Torilis arvensis* subsp. *arvensis*, n.º 2060 ($2n = 12$). b, *Torilis arvensis* subsp. *neglecta*, n.º 1128 ($2n = 12$). c, *Coriandrum sativum*, n.º 2109 ($2n = 22$). d, *Bifora testiculata*, n.º 1089 ($2n = 22$). e, *Conium maculatum*, n.º 1054 ($2n = 22$).

Trib. SMIRNIEAE

Conium maculatum L. — Chaves, na estrada para Braga (n.º 1492); Antas, Porto (n.º 1054); Malveira (n.º 2108); Malveira da Serra (n.º 3875); Queluz (n.º 4895); Ponte da Ribeira da Ameira, na estrada de Vendas Novas para Lavre (n.º 3192).

Confirmamos o número $2n = 22$ (fig. 4e) indicado por WANSCHER (1931, 1932), GARDÉ & GARDÉ (1949) e outros autores.

Os elementos da guarnição mostram ser iso- ou subisobraquiais, com excepção do par satelitífero que apresenta constrição subterminal.

Trib. APIEAE (Ammieae)

Subtrib. APIINAE (Carinae)

Bupleurum lancifolium Hornem. — Portela do Gato, Coimbra (n.º 1090).

CAUWET (1967b) menciona para esta espécie $2n = 16$. Foi esse igualmente o número que determinámos para os indivíduos da região acima citada (fig. 5a).

Bupleurum gerardi All. — Quinta do Britelo, Bragança (n.º 2105); Valbom, na estrada para Penacova (n.º 3332).

Confirmamos o número $2n = 16$ (fig. 5c, 5d) indicado por GARDÉ & GARDÉ (1951) e CAUWET (1971).

Bupleurum tenuissimum L. subsp. *tenuissimum* — Gala, Figueira da Foz (n.º 1092).

Esta espécie não difere da anterior no número somático. Contámos $2n = 16$ (fig. 5b), nos meristemas radiculares, de acordo com os dados de WANSCHER (1933), WULFF (1937), TARNAVSCHI (1938), GARDÉ & GARDÉ (1949), RODRIGUES (1953), CAUWET (1967b) e SCHOTSMAN (1970).

Bupleurum rigidum L. subsp. **paniculatum** (Brot.) H. Wolff
— Souselas (n.º 1091).

GARDÉ & GARDÉ (1949) mencionam para este taxon $2n=14$. Em 1954, os mesmos autores encontraram $2n=16$.

As nossas contagens estão de acordo com as primeiras observações de GARDÉ & GARDÉ (fig. 5e).

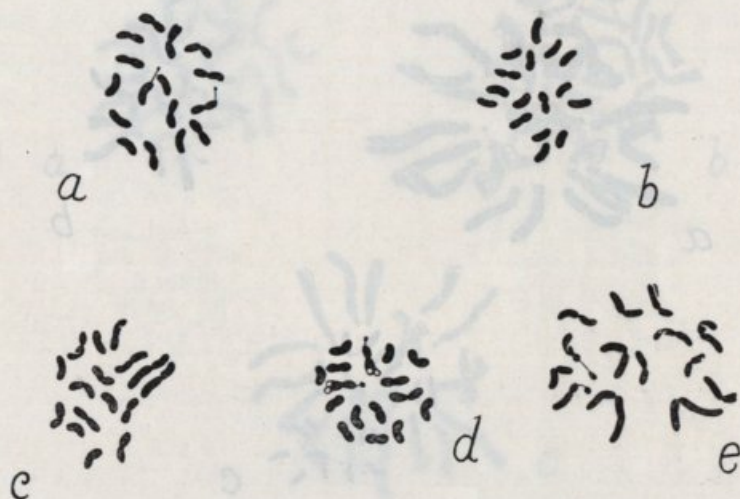


Fig. 5. — a, *Bupleurum lancifolium*, n.º 1090 ($2n = 16$). b, *B. tenuissimum* subsp. *tenuissimum*, n.º 1092 ($2n = 16$). c, d, *B. gerardi*, n.º 3332 ($2n = 16$). e, *B. rigidum* subsp. *paniculatum*, n.º 1091 ($2n = 14$).

Apium graveolens L. — Boa Nova, Matosinhos (n.º 1050).

Tal como MITSUKURI & KURAHORI (1959) contámos neste taxon $2n = 22$ (fig. 6a). Identificámos nove pares de cromossomas cefalobraquiais, sendo um par satelitífero e dois pares de cromossomas isobraquiais, um dos quais apresenta um pequeno satélite.



Apium nodiflorum (L.) Lag. — A 12 km de Bragança para Valpaços (n.º 1489); Gala, Figueira da Foz (n.º 1088); Ansião (n.º 3195); próximo de Coina (n.º 2578); Abaneja, próximo de Évora (n.º 3196).

22 cromossomas (fig. 6c) foram contados em todos os indivíduos examinados, de acordo com WULFF (1939),

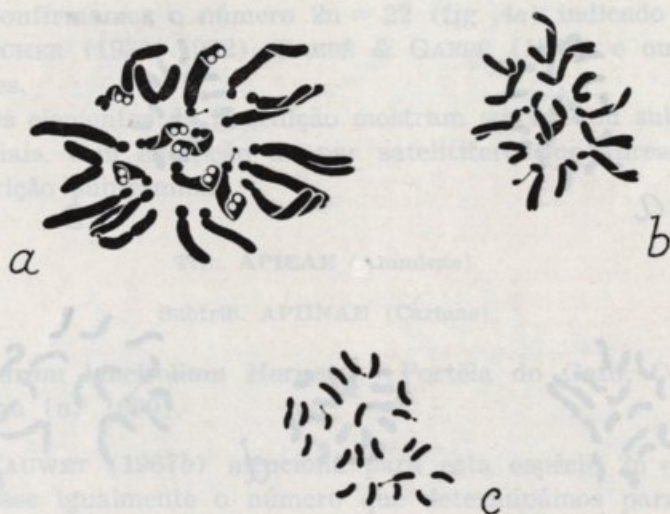


Fig. 6. — a, *Apium graveolens*, n.º 1050 ($2n = 22$). b, *A. leptophyllum*, n.º 2579 ($2n = 14$). c, *A. nodiflorum*, n.º 1489 ($2n = 22$).

RUTLAND (1941), WHITAKER (1941) e LARSEN (1960). O idiograma desta espécie é distinto do de *Apium graveolens*.

Os cromossomas, de pequenas dimensões, apresentam constricções medianas ou quase.

Apium leptophyllum (Pers.) F. Mueller ex Benth — Coimbra (n.º 1087); Jardim Botânico de Lisboa (n.º 2579).

De acordo com BELL & CONSTANCE (1957, 1960), contamos $2n = 14$ (fig. 6b). Identificámos um par de cromossomas satelitíferos.

Ammi visnaga (L.) Lam. — Souselas (n.º 1084).

Confirmamos o número $2n = 20$ (fig. 7c) mencionado por GARDÉ & GARDÉ (1950, 1951) e BELL & CONSTANCE (1957).

No cariótipo desta espécie, todos os cromossomas são cefalobraquiais, dois dos quais satelitíferos.

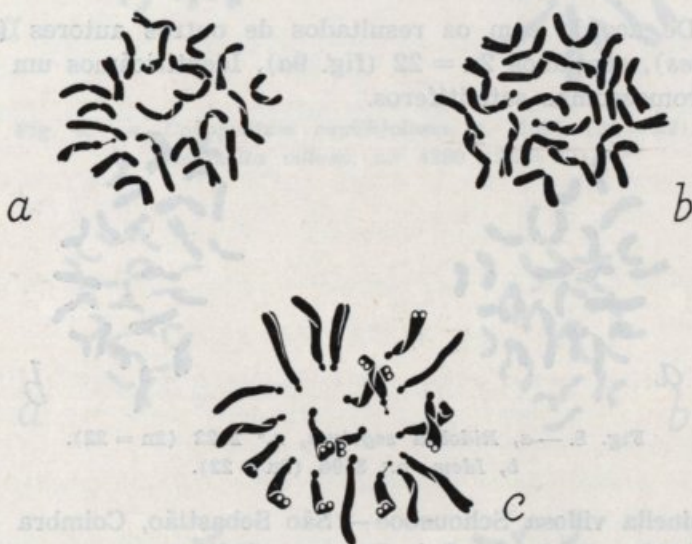


Fig. 7. — a, b, *Ammi majus*, n.º 2005 ($2n = 22$).

c, *A. visnaga*, n.º 1084 ($2n = 20$).

O número $2n = 20$ parece estar em desacordo com as observações de SCHULZ-GAEBEL (1930), COVAS & SCHNACK (1947) e, mais recentemente, CAUWET (1967a), que mencionam $2n = 22$.

Esta discordância levou-nos a fazer incidir o estudo da mitose sobre grande número de exemplares, tendo-se sempre encontrado 20 cromossomas somáticos.

Ammi majus L. — Lordelo, Porto (n.º 1048); São Sebastião, Coimbra (n.º 1083); Monte da Caparica (n.º 2103); Azeitão (n.º 2005).

Os *Índices* assinalam para este taxon $2n = 22$ e nós confirmamos este número (fig. 7a e 7b).

Ridolfia segetum Moris — Alcarraques, Coimbra (n.º 3496); Serra de Monsanto (n.º 2022).

Confirmamos o número $2n = 22$ (fig. 8a, b) estabelecido pelos nossos antecessores (ver *Indices*).

Conopodium capillifolium (Guss.) Boiss. — Lousã, Alfocheira (n.º 1095).

De acordo com os resultados de outros autores (ver *Indices*), contamos $2n = 22$ (fig. 9a). Identificámos um par de cromossomas satelitíferos.

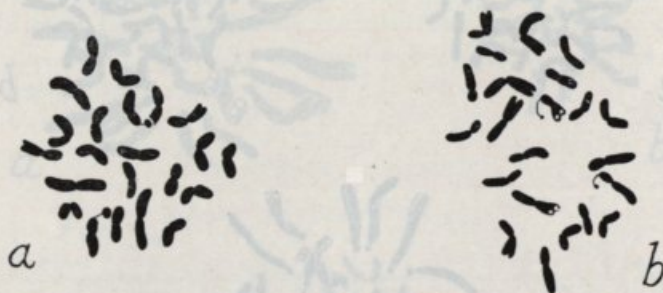


Fig. 8. — a, *Ridolfia segetum*, n.º 2022 ($2n = 22$).
b, *Idem*, n.º 3496 ($2n = 22$).

Pimpinella villosa Schousboe — São Sebastião, Coimbra (n.º 1120); Praia do Guincho (n.º 4290).

As referências que encontramos para as diversas espécies estudadas indicam a existência de dois números básicos: $x = 9$ e $x = 10$.

Nesta espécie, GARDÉ & GARDÉ (1949) enumeram $2n = 18$. Nós contamos $2n = 20$ (fig. 9b). Não sabemos explicar tal divergência.

Subtrib. SESELINAE

Oenanthe globulosa L. subsp. *globulosa* — Entre Anã e Portunhos (n.º 3432); Rio de Mouro, Lisboa (n.º 2056).

COOK (1966) (cit. A. LÖVE, 1968), estudando material português, proveniente do Jardim Botânico de Coimbra, encontrou $2n = 22$. Foi esse igualmente o resultado a que chegámos (fig. 10b).



Fig. 9. — a, *Conopodium capillifolium*, n.º 1095 ($2n = 22$).
b, *Pimpinella villosa*, n.º 4290 ($2n = 20$).

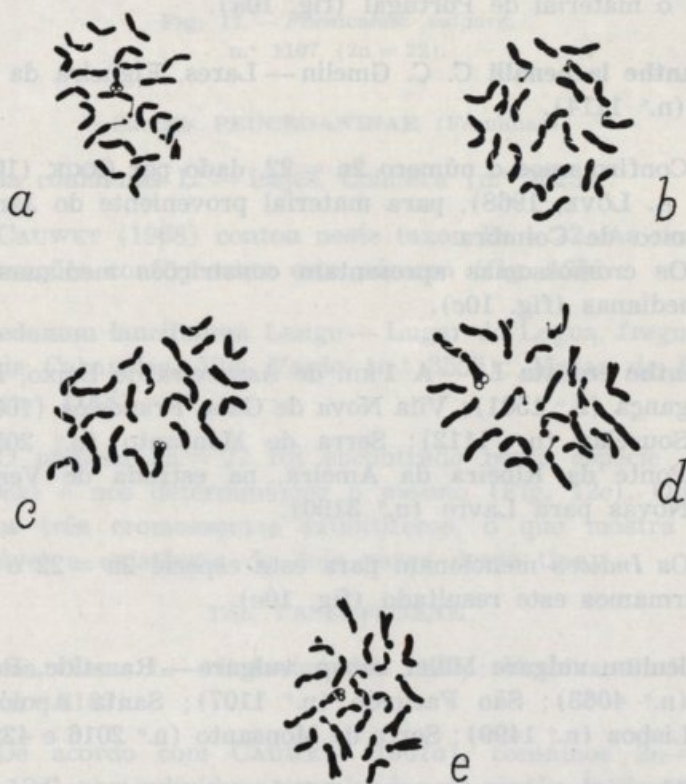


Fig. 10. — a, *Oenanthe fistulosa*, n.º 1113 ($2n = 22$). b, *O. globulosa*, n.º 2056 ($2n = 22$). c, *O. lachenalii*, n.º 1114 ($2n = 22$).
d, *O. pimpinelloides*, n.º 1115 ($2n = 22$). e, *O. crocata*,
n.º 1112 ($2n = 22$).

Oenanthe fistulosa L. — Montemor-o-Velho (n.º 1113).

Os cromossomas desta espécie, de pequenas dimensões, apresentam constrições medianas ou submedianas (fig. 10a). Contámos $2n = 22$, de acordo com as observações de WULFF (1939), COOK (1966) (cit. A. LÖVE, 1968) e de CAUWET (1967a).

Oenanthe pimpinelloides L. — Alcarraques (n. 1115).

SCHULZ-GAEBEL (1930), TAMAMSCHJAN (1933), DELAY (1947), HAKANSSON (1953) e COOK (1966) (cit. A. LÖVE, 1968) enumeram $2n = 22$ e nós confirmamos esse resultado para o material de Portugal (fig. 10d).

Oenanthe lachenalii C. C. Gmelin — Lares, Figueira da Foz (n.º 1114).

Confirmamos o número $2n = 22$, dado por COOK (1966) (cit. A. LÖVE, 1968), para material proveniente do Jardim Botânico de Coimbra.

Os cromossomas apresentam constrições medianas ou submedianas (fig. 10c).

Oenanthe crocata L. — A 1 km de Assureira de Baixo, Bragança (n.º 1501); Vila Nova de Gaia, Francelos (1065); Souselas (n.º 1112); Serra de Monsanto (n.º 2055); Ponte da Ribeira da Ameira, na estrada de Vendas Novas para Lavre (n.º 3190).

Os *Indices* mencionam para esta espécie $2n = 22$ e nós confirmamos este resultado (fig. 10e).

Foeniculum vulgare Miller subsp. **vulgare** — Ramalde, Porto (n.º 4063); São Facundo (n.º 1107); Santa Apolónia, Lisboa (n.º 1499); Serra de Monsanto (n.º 2016 e 4285).

São vários os autores que estudaram este taxon e todos citam $2n = 22$. Os nossos estudos estão de acordo com o dos nossos antecessores (fig. 11).

Trib. PEUCEDANEAE

Subtrib. ANGELICINAE

Angelica sylvestris L. — S. Jorge, Coimbra (n.º 1085).

Confirmamos o número $2n = 22$ (fig. 12a) mencionado pelos *Indices*.



Fig. 11. — *Foeniculum vulgare*,
n.º 1107 ($2n = 22$).

Subtrib. PEUCEDANINAE (Ferulinae)

Ferula communis L. — Lajes, Coimbra (n.º 3623).

CAUWET (1968) contou neste taxon $2n = 22$. As nossas observações confirmaram este número (fig. 12b).

Peucedanum lancifolium Lange — Lugar de Lagoa, freguesia de Cabanelas, Vila Verde (n.º 3555); Matas de Foja (n.º 1118).

O número $2n = 22$ foi encontrado nesta espécie (ver *Indices*) e nós determinámos o mesmo (Fig. 12c). Observámos três cromossomas satelitíferos, o que mostra ser provável a existência de dois pares desse tipo.

Trib. LASERPITIEAE

Thapsia villosa L. — Souselas (n.º 1127); Batalha, S. Jorge (n.º 3187).

De acordo com CAUWET (1967a), contamos $2n = 22$ (fig. 12d) nos indivíduos examinados da região de Souselas.

A população da Batalha apresenta $2n = 44$, tratando-se, pois, de indivíduos tetraplóides (fig. 12e).

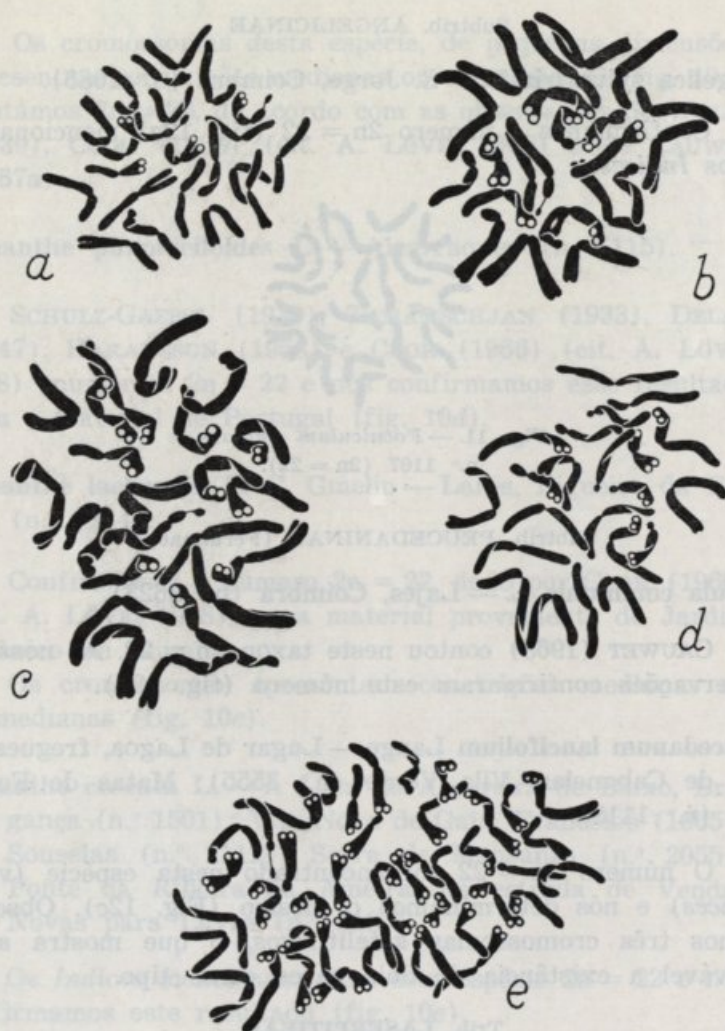


Fig. 12. — a, *Angelica sylvestris*, n.º 1085 ($2n = 22$). b, *Ferula communis*, n.º 3623 ($2n = 22$). c, *Peucedanum lancifolium*, n.º 3555 ($2n = 22$). d, *Thapsia villosa*, n.º 1127 ($2n = 22$). e, *Idem*, n.º 3187 ($2n = 44$).

Trib. DAUCEAE

Daucus durieua Lange — Monte de São Bartolomeu, Bragança (n.º 1495).

KAPOOR & LÖVE (1969) encontraram $2n = 20$. Confirmamos o número daqueles autores. Um par satelitífero foi identificado (fig. 13a).

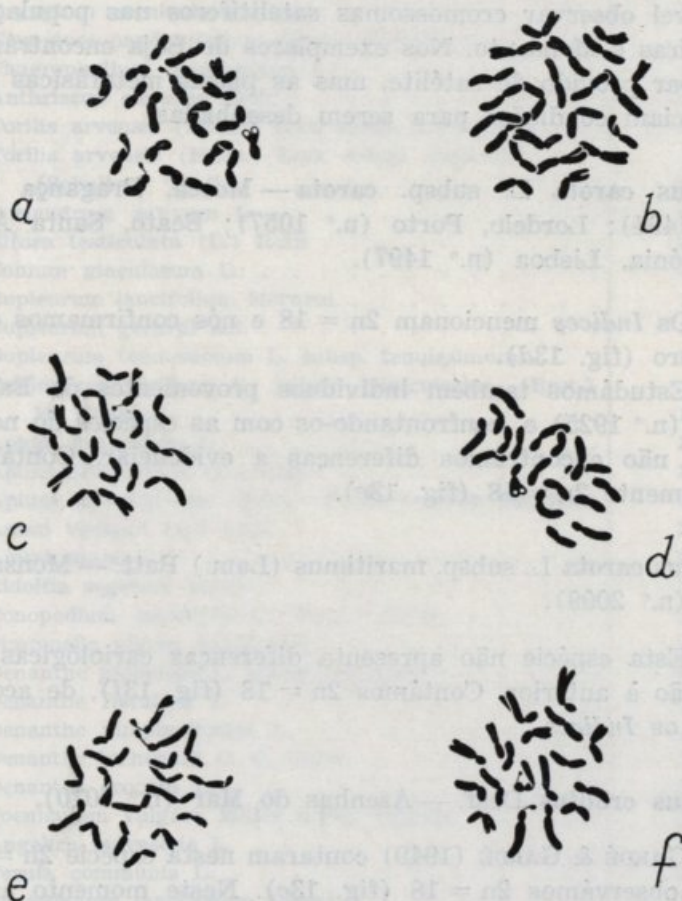


Fig. 13. — a, *Daucus durieua*, n.º 1495 ($2n = 20$). b, *D. muricatus*, n.º 1100 ($2n = 22$). c, *D. crinitus*, n.º 2010 ($2n = 18$). d, *D. carota* subsp. *carota*, n.º 1494 ($2n = 18$). e, *Idem*, n.º 1925 ($2n = 18$). f, *D. carota* subsp. *maritimus*, n.º 2009 ($2n = 18$).

Daucus muricatus (L.) L. — Eiras, Coimbra (n.º 1100);
Parque de Monsanto, Lisboa (n.º 3307); Beja (n.º 4900).

GARDÉ & GARDÉ (1951) e BELL & CONSTANCE (1960) assinalam $2n = 22$, em desacordo com o resultado ($2n = 16$) obtido por WANSCHER (1933).

Os indivíduos que estudámos das regiões assinaladas apresentam igualmente $2n = 22$ (fig. 13b). Não nos foi possível observar cromossomas satelitíferos nas populações de Eiras e Monsanto. Nos exemplares de Beja encontramos um par provido de satélite, mas as placas metafásicas não ofereciam condições para serem desenhadas.

Daucus carota L. subsp. **carota** — Mosca, Bragança (n.º 1494); Lordelo, Porto (n.º 1057); Beato, Santa Apolónia, Lisboa (n.º 1497).

Os *Indices* mencionam $2n = 18$ e nós confirmamos este número (fig. 13d).

Estudámos também indivíduos provenientes de Barcelona (n.º 1925) e, confrontando-os com as espécies do nosso país, não encontramos diferenças a evidenciar. Contámos igualmente $2n = 18$ (fig. 13e).

Daucus carota L. subsp. **maritimus** (Lam.) Batt. — Monsanto (n.º 2009).

Esta espécie não apresenta diferenças cariológicas em relação à anterior. Contámos $2n = 18$ (fig. 13f), de acordo com os *Indices*.

Daucus crinitus Desf. — Azenhas do Mar (n.º 2010).

GARDÉ & GARDÉ (1949) contaram nesta espécie $2n = 22$. Nós observámos $2n = 18$ (fig. 13c). Neste momento ainda não sabemos a causa desta divergência.

QUADRO I

Números cromossómicos determinados

Nome do taxon	2n
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	96
<i>Sanicula europaea</i> L.	16
* <i>Eryngium tenue</i> Lam.	16
<i>Eryngium maritimum</i> Lam.	16
<i>Eryngium dilatatum</i> Lam.	16
<i>Eryngium corniculatum</i> Lam.	16
<i>Eryngium pandanifolium</i> Cham. & Schlecht.	48
<i>Chaerophyllum temulentum</i> L.	14
<i>Anthriscus caucalis</i> Bieb.	14
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>arvensis</i>	12
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>neglecta</i> (Schultes) Thell.	12
<i>Coriandrum sativum</i> L.	22
<i>Bifora testiculata</i> (L.) Roth	22
<i>Conium maculatum</i> L.	22
<i>Bupleurum lancifolium</i> Hornem.	16
<i>Bupleurum gerardi</i> All.	16
<i>Bupleurum tenuissimum</i> L. subsp. <i>tenuissimum</i>	16
<i>Bupleurum rigidum</i> L. subsp. <i>paniculatum</i> (Brot.) H. Wolff.	14
<i>Apium graveolens</i> L.	22
<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	22
<i>Apium leptophyllum</i> (Pers.) F. Mueller ex Bentham	14
<i>Ammi visnaga</i> (L.) Lam.	20
<i>Ammi majus</i> L.	22
<i>Ridolfia segetum</i> Moris	22
<i>Conopodium capillifolium</i> (Guss.) Boiss.	22
<i>Pimpinella villosa</i> Schousboe	20
<i>Oenanthe globulosa</i> L. subsp. <i>globulosa</i>	22
<i>Oenanthe fistulosa</i> L.	22
<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L.	22
<i>Oenanthe lachenalii</i> C. C. Gmel.	22
<i>Oenanthe crocata</i> L.	22
<i>Foeniculum vulgare</i> Miller subsp. <i>vulgare</i>	22
<i>Angelica sylvestris</i> L.	22
<i>Ferula communis</i> L.	22
<i>Peucedanum lancifolium</i> Lange	22
<i>Thapsia villosa</i> L.	22,44
<i>Daucus durieua</i> Lange	20
<i>Daucus muricatus</i> (L.) L.	22
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	18
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>maritimus</i> (Lam.) Batt.	18
<i>Daucus crinitus</i> Desf.	18

RESUMO

Foram estabelecidos os números cromossómicos de 41 taxa de *Umbelliferae* (v. Quadro I) recolhidos em várias localidades de Portugal. Dentre eles, apenas um, assinalado por um asterisco, foi citado pela primeira vez. Os restantes vieram confirmar os números já estabelecidos pelos nossos antecessores, com excepção para *Pimpinella villosa* e *Daucus crinitus*.

RÉSUMÉ

Les nombres chromosomiques de 41 taxa d'*Umbelliferae* (v. Tableau I) récoltés dans plusieurs localités du Portugal, ont été établis dans ce travail. Un d'entre eux, signalé par un astérisque, est rapporté ici pour la première fois. Les chiffres trouvés chez les autres taxa confirment les numérotages de nos prédécesseurs, à l'exception de ceux de *Pimpinella villosa* et *Daucus crinitus*.

BIBLIOGRAFIA

- BELL, C. R. & CONSTANCE, L.
1957 Chromosome numbers in *Umbelliferae*. — *Amer. Jour. Bot.* 44: 565-572.
1960 Chromosome numbers in *Umbelliferae*. II. — *Amer. Jour. Bot.* 47: 24-32.
1966 Chromosome numbers in *Umbelliferae*. III — *Amer. Journ. Bot.* 53: 512-520.
- BÖCHER, T. W. & LARSEN, K.
1955 Chromosome studies on some European flowering plants. — *Bot. Tidsskr.* 52, 2: 125-132.
- BOWDEN, W. M.
1940 Diploidy, polyploidy, and winter hardiness relationships in the flowering plants. — *Amer. Jour. Bot.* 27: 357-371.
1954 A list of chromosome numbers in higher plants. II. *Menispermaceae* to *Verbenaceae*. — *Amer. Jour. Bot.* 32: 191-201.
- CAUWET, A. M.
1967a Contribution à l'étude caryologique de quelques *Ombellifères* d'Espagne. — *Natural. Monspel., Sér. Bot.* 18: 201-210.
1967b Contribution à l'étude caryosystématique du genre *Bupleurum* L. I. — *Bull. Soc. Bot. Fr.* 114: 371-386.
1968 Contribution à l'étude caryologique des *Ombellifères* de la partie orientale des Pyrénées.

- CAUWET, A. M.
1971 Contribution à l'étude caryosystématique du genre *Bupleurum* (Tourn.) L. III. — *Bull. Soc. Bot. Fr.* 118: 55-68.
- COOK, C. D. K.
1966 Cit. A. LÖVE, 1968.
- COVAS, G. & SCHNACK, B.
1947 Estudios cariológicos en Antófitas. II. — *Rev. Argent. Agron.* 14: 224-231.
- DELAY, C.
1947 Recherches sur la structure des noyaux quiescents chez les Phanérogames. — *Rev. Cytol. Cytophys. Végét.* 9: 169-223, 10: 103-229.
- ENGSTRAND, L.
1970 Studies in the Aegean Flora XVIII. Notes and chromosome numbers in Aegean *Umbelliferae*. — *Bot. Not.* 123: 384-393.
- GADELLA, W. J. & KLIPHUIS, K.
1967 Chromosome numbers of flowering plants in the Netherlands. III. — *Proc. Roy. Neth. Acad. Sci., Ser. C*, 70: 7-20.
- GARDÉ, A. & M.-GARDÉ, N.
1949 Contribuição para o estudo cariológico da família *Umbelliferae*. I. — *Agron. Lusit.* 11: 91-140.
1954 Contribuição para o estudo cariológico da família *Umbelliferae*. III. — *Brotéria, sér. Ciênc. Nat.*, 23: 5-35.
- HAKANSSON, A.
1953 Some chromosome numbers in *Umbelliferae*. — *Bot. Not.* 1953: 301-307.
- HAMEL, J. L.
1955 Étude caryologique de quelques *Eryngium*. — *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 102: 488-502.
- KAPOOR, B. M. & LÖVE, A.
1969 In IOPB chromosome numbers reports XX. — *Taxons*, 18: 213-221.
- LARSEN, K.
1960 Cytological and experimental studies on the flowering plants of the Canary Islands. *Dansk Vid. Selsk. Biol. Skr.* 11, 3: 1-60.
- LÖVE A. & LÖVE, D.
1956 Cytotaxonomical conspectus of the Icelandic flora. — *Acta Horti Gotob.* 20: 65-291.
1968 IOPB Chromosome number reports. — *Taxon*, 17, 4: 419-422.
- MALHEIROS-GARDÉ, N. & GARDÉ, A.
1950 Contribuição para o estudo cariológico da família *Umbelliferae*. II. — XX Congr. Luso-Espanhol Progr. Ciências. Resumos e Com.: 61-62.
1951 Contribuição para o estudo cariológico da família *Umbelliferae*. II. — *Genética Ibérica*, 3: 23-36.
- MELCHIOR, H.
1964 *Umbelliflorae* in Engl., Syll. Pflanzenfam., ed. 12, 2: 367-379.



- MITSUKURI, Y. & KURAHORI, Y.
1959 Cytogenetical studies in *Umbelliferae*. II. The chromosome numbers and karyotypes of some Japanese species. — *Kromosomo*, 40: 1354-1361.
- MOORE, D. M.
1971 Chromosome studies in the *Umbelliferae*. — *Bot. Journ. Linn. Soc.* 64, Suppl. 1: 233-255.
- RODRIGUES, J. E. M.
1953 Contribuição para o conhecimento cariológico das halófitas e psamófitas litorais. — *Diss. Univ. Coimbra*, 210 pp.
- RUTLAND, J. P.
1941 The Merton Catalogue. A list of chromosome numbers of British plants. Suppl. 1. — *New Phytol.* 40: 210-214.
- SCHULZ-GAEBEL, H. H.
1930 Entwicklungsgeschichtlich-Zytologische Studien an der *Umbelliferen* — Unterfamilie der Apioideen. — *Beitr. Biol. Pflanzen* 18: 345-398.
- SCHOTSMAN, H. D.
1970 Contribution à la caryologie des Angiospermes de la Sologne et du Val de Loire. II. — *Bull. C. E. R. S.* 8, 2: 199-255.
- SKALINSKA, M., PIOTROWICZ, M., SOKOLOWSKA-KULCZYCKA, A. et al.
1961 Further additions to chromosome numbers of Polish Angiosperms. — *Acta Soc. Bot. Polon.* 30, 3-4: 463-489.
- SOKOLOWSKA-KULCZYCKA, A. (in SKALINSKA & al., 1961)
- TAMAMSCHJAN, S.
1933 Materialien zur caryosystematik der kultivierten und wilden *Umbelliferen*. — *Bull. Appl. Bot. Genet. Plant. Breed.*, Sér. II, 2: 137-161.
- TARNAVSCHI, I. T.
1938 Karyologische Untersuchungen an Halophyten aus Rumänien im Lichte zyto-ökologischen und zyto-geographischer Forschung. — *Bull. Fac. Stiint. Cernauti*, 12: 69-106.
- WANSCHER, J. H.
1931 Studies on the chromosome numbers of the *Umbelliferae*. — *Hereditas*. 15: 179-184.
1932 Studies on the chromosome numbers of the *Umbelliferae*. II. — *Bot. Tidsskr.* 42: 49-58.
1933 Studies on the chromosome numbers of the *Umbelliferae*. III. — *Bot. Tidsskr.* 42: 384-399.
- WHITAKER, T. W.
1941 The occurrence of a spontaneous triploid celery. — *Proc. Amer. Soc. Hort. Sci.* 39: 346-348.
- WULFF, H. D.
1937 Karyologische Untersuchungen an der Halophytenflora Schleswig-Holsteins. — *Jahrb. Wiss. Bot.* 84: 812-840.
1939 Chromosomenstudien an der Schleswig-holsteinischen Angiospermen Flora. III. — *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* 57: 84-91.

ÍNDICE

SESSÕES DA SOCIEDADE BROTERIANA	5
TRABALHOS REALIZADOS PARA A FLORA LUSITANICA, AZORICA ET MADEIRENSIS	11
ALMEIDA, M. TERESA DE — Paeoniaceae	145
ALMEIDA, M. TERESA DE — Theligonaceae	157
CAIXINHAS, M. LISETTE — Selaginellaceae	87
FERNANDES, ROSETTE BATARDA — Novitates et notulae systematicae et nomenclaturales ad Florae Lusitanicae, Azoricae et Madeirensis pertinentes	61
FERNANDES, ROSETTE BATARDA — Nyctaginaceae	117
FERNANDES, ROSETTE BATARDA — Molluginaceae	119
FERNANDES, ROSETTE BATARDA — Aizoaceae	123
FERNANDES, ROSETTE BATARDA — Mesembryanthemaceae	127
FERNANDES, ROSETTE BATARDA — Tetragoniaceae	137
FERNANDES, ROSETTE BATARDA — Basellaceae	139
FERNANDES, ROSETTE BATARDA — Vocabulário de termos botânicos	181
FRANCO, J. DO AMARAL — Instruções para a redacção dos textos destinados à «Flora Lusitanica, Azorica et Madeirensis»	53
LOPES, A. QUEIROZ — Urticaceae	109
PAIVA, J. A. R. — Rafflesiaceae	141
PAIVA, J. A. R. — Capparidaceae	153
QUEIRÓS, MARGARIDA — Contribuição ao conhecimento citotaxonomico das <i>Spermatophyta</i> de Portugal — VII. Umbelliferae	293
SILVA, A. R. PINTO DA & LOPES, MARIA HELENA RAMOS — Famílias e géneros da <i>Flora Lusitanica, Azorica & Madeirensis</i>	13
SILVA, A. R. PINTO DA — Myricaceae	101
SILVA, A. R. PINTO DA & SILVA, QUITÉRIA DE J. G. PINTO DA SILVA — Droseraceae	147
SILVA, A. R. PINTO DA — O género <i>Armeria</i> Willd. em Portugal	159
VASCONCELLOS, J. DE CARVALHO E — Autores e suas abreviaturas a usar na <i>Flora Lusitanica, Azorica et Madeirensis</i>	65
VASCONCELLOS, J. DE CARVALHO E — Lycopodiaceae	81
VASCONCELLOS, J. DE CARVALHO E — Equisetaceae	89
VASCONCELLOS, J. DE CARVALHO E — Ophioglossaceae	93
VASCONCELLOS, J. DE CARVALHO E — Osmundaceae	95
VASCONCELLOS, J. DE CARVALHO E — Hymenophyllaceae	97
VASCONCELLOS, J. DE CARVALHO E — Azollaceae	99



