

### Chave percorrida

com suas escolhas a verde

### Imagens de apoio

das afirmações escolhidas (são clicáveis)

Afirmção 1

Comprimento das folhas < 25 mm; diâmetro das flores < 55 mm;  
frutos deiscentes (cápsula loculicída).

Comprimento das folhas  $\geq$  40 mm; diâmetro das flores  $\geq$  80 mm;  
frutos indeiscentes.



Afirmção 2

Plantas sem flores; reprodução por esporos.

Plantas com flores; reprodução por sementes.



Afirmção 3

Plantas sem flores; reprodução por esporos.

Plantas com flores; reprodução por sementes.



Afirmção 4

O fruto é indeiscente.

O fruto é deiscente (pixídio).



Afirmção 5

Corola zigomórfica (curvada).

Corola actinomórfica.



Afirmção 6

Planta trepadeira de folhas palmatilobadas; flores femininas envolvidas por brácteas ovado-oblongas.

Planta não trepadeira de folhas palmatissectas; flores femininas na axila de brácteas lanceolado-acuminadas.



Afirmção 7

Pelo menos os ramos médios e inferiores do eixo que sustenta as inflorescências estão constituídos por umbelas pedunculadas.

Todos os ramos de cada verticilo da inflorescência com uma única flor.



Afirmção 8

Fronde simples, não pinada.

Fronde 1-3(4) pinadas.

Afirmação 9

Fronde 1-pinada, geralmente dimorfas (as reprodutivas com os lóbulos lineares, mais estreitos do que as vegetativas), mas quando homomorfas o comprimento da fronde < 30 cm.

Fronde 2-pinada, geralmente homomorfas e com comprimentos frequentemente > 50 cm.

Afirmação 10

Folhas palminérveas; planta prostrada a prostrado-ascendente.

Folhas peninérveas, planta erecta ou ascendente.

Afirmação 11

Caules e/ou ramos articulados; folhas opostas escamiformes e concrecidas entre elas.

Caules e ramos não articulados; folhas opostas ou alternas não escamiformes nem concrecidas entre elas.

Afirmação 12

Folíolos das folhas inteiros; flores sem pétalas (com 5 tépalas esverdeadas).

Folíolos das folhas dentados; flores dialipétalas (5 sépalas e 5 pétalas).

Afirmação 13

Flores femininas em dicásios compactos de 2-6 flores; os frutos são aquénios com um diâmetro  $\geq$  15 mm.

Flores femininas em amentilhos com mais do que 10 flores; os frutos são aquénios alados com comprimento < 5 mm.

Afirmação 14

Ervas parasitas, não verdes mas acastanhado-purpúreas; folhas reduzidas a escamas.

Ervas não parasitas, verdes; folhas desenvolvidas.

Afirmação 15

Planta com espinhos trifidos na axila das folhas caulinares; aquénios encerrados pelo involúcro das brácteas do capítulo das flores femininas, reduzido a duas flores; toda a superfície do involúcro coberto por pêlos coriáceos (acúleos) em forma de gancho.

Planta sem espinhos trifidos na axila das folhas caulinares; aquénios não encerrados pelo involúcro das brácteas; capítulos com flores hermafroditas.

Afirmação 16

Arbustos.

Ervas ou plantas subfruticosas (podendo estar lenhificadas na base).

Afirmação 17

Caules com acúleos; planta robusta, com caules geralmente superiores aos 50 cm.

Caules sem acúleos; planta mais frágil, que geralmente não ultrapassa os 50 cm.

Afirmação 18

Fruto é uma silíqua.

Fruto é uma silícula (até 3 vezes mais comprido do que largo).

Afirmação 19

Flores unissexuais; o fruto é uma cariópse ou utrículo.

Flores hermafroditas.

Afirmação 20

Planta anual ou bianual (na floração todos os caules têm flores).

Planta perene (com caules vegetativos na floração).

Afirmação 21

Estróbilos com um mucrão apical.

Estróbilos obtusos, não mucronados no ápice

Afirmação 22

Cones carnudos, baciformes e indeiscentes.

Cones não carnudos, formados por escamas lenhificadas, deiscentes.

Afirmação 23

Planta trepadeira, com gavinhas; os frutos são bagas globosas glabras, vermelhas, com diâmetros = 30 mm.

Afirmação 24

Folhas palminérveas.

Folhas peninérveas.

Afirmação 25

Folhas opostas ou verticiladas, escamosas e sésseis.

Folhas alternas, elípticas e pecioladas.



Afirmção 26

Flores em inflorescências racemosas paucifloras (não mais de 10 flores), axilares e terminais; comprimento das pétalas raramente > 5 mm.

Flores em corimbos densos (com dezenas de flores), terminais e ocasionalmente axilares; comprimento das pétalas  $\geq$  10 mm.



Afirmção 27

Flores sem brácteas, mas com bractéolas que podem ser inteiras, bífidas ou trifidas.

Flores com brácteas e bractéolas, as primeiras inteiras ou serradas.



Afirmção 28

Flores masculinas em inflorescências globosas; margem das folhas densa e longamente ciliada.

Flores masculinas em amentilhos; margem das folhas glabro ou curtamente ciliado.



Afirmção 29

Ramas do estilete petalóides.

Ramas do estilete não petalóides.



Afirmção 30

Os caules não estolhosos são curtos e envolvidos por longas folhas com forma de fita, com comprimentos de 100 mm ou mais.

Os caules não estolhosos são longos, com folhas elípticas e serruladas, opostas na base e as restantes em verticilos geralmente de 3.



Afirmção 31

Comprimento da corola  $\geq$  3 cm, azul com tonalidades amarelas na sua garganta.

Comprimento da corola < 2,5 cm, amarela a purpúrea.



Afirmção 32

Caules com filopódios (restos foliares escariosos e negros) dentados (com três dentes).

Caules sem filopódios.



Afirmção 33

Corola só com 1 lábio côncavo.

Corola com 2 lábios (zigomórfica) ou sem lábios aparentes (actinomórfica ou sub-actinomórfica).



Afirmção 34

Inflorescências em espigas ovoides, compactas de flores unissexuais e hermafroditas sobrepostas que cobrem totalmente o ráquis da inflorescência; as flores masculinas e hermafroditas com uma única tépala, as femininas aclamídeas.

**Inflorescências em espigas longas de flores hermafroditas em que o ráquis da inflorescência é visível; flores com involúcro trímero.**



Afirmção 35

Epicállice ausente; mericarpos com 2 aristas apicais.

**Epicállice presente; mericarpos sem aristas.**



Afirmção 36

Corolas amarelas em inflorescências em forma de cachos paucifloros; plantas aquáticas com uma rede de estolhos ao longo dos quais surgem frequentes vesículas ou sacos (utrículos).

**Flores solitárias com corolas azuis a rosadas, sobre pedicelos alongados que emergem de uma roseta de folhas; plantas sem estolhos ou utrículos.**



Afirmção 37

Inflorescência em espiga/s, cacho/s ou cachos espiciformes (cada espiguetta, pedunculada, apresenta uma outra espiguetta subséssil na sua base).

**Inflorescência em panícula, tirsoide ou capituliforme.**



Afirmção 38

Plantas com látex e inflorescências reunidas em ciatios.

**Plantas sem látex; inflorescências não reunidas em ciatios.**



Afirmção 39

Flores com 12 estames, dos quais pelo menos 6 são exertos (as anteras estão expostas fora do involúcro).

**Até 6 estames por flor, todos inclusos ou quase no tubo involucral.**



Afirmção 40

Folhas ciliadas nas margens.

**Folhas não ciliadas.**



Afirmção 41

Largura das inflorescências até 5 mm; inflorescências restringidas aos caules velhos.

**Largura das inflorescências > 5 mm; inflorescências geralmente só nos caules do ano.**



Afirmção 42

Flores muito reduzidas (comprimentos < 2 mm), unissexuais, isoladas nas axilas das folhas; plantas aquáticas, enraizadas nos leitos dos cursos de água.

**Flores vistosas, com involúcro aparente; plantas aquáticas ou terrestres.**



Afirmção 43

O androceu está formado por 4 estames férteis; comprimento da corola das flores com a corola fechada (cleistogâmicas) < 5 mm, as abertas (casmogâmicas) geralmente < 7 mm; comprimento da cápsula até 4,5 mm.

**O androceu está formado por 2 estames férteis e 2 estéreis (estaminódios), estes últimos estão representados por uns filetes com uma pequena bifurcação apical; comprimento da corola das flores cleistogâmicas  $\geq$  5 mm, as casmogâmicas  $\geq$  7 mm; comprimento da cápsula até 8 mm.**



Afirmção 44

Caules alados.

**Caules não alados, embora por vezes angulosos.**



Afirmção 45

Caules sustentando várias inflorescências globóides em panícula terminal.

**Caules sustentando uma inflorescência terminal cilíndrica.**



Afirmção 46

Flores pentâmeras; comprimento das pétalas > 5 mm, mais compridos do que as sépalas; largura das folhas > 1 mm.



Afirmção 49

O fruto está formado por uma única cápsula com numerosas sementes no seu interior.

**Fruto formado por vários carpídios que constituem uma cápsula do tipo folículo, com forma estrelada, contendo uma semente por carpídio.**



Afirmção 50

Perigónio pentâmero; folhas lanceoladas ou sagitadas.

**Perigónio hexâmero; folhas raramente lanceoladas.**



Afirmção 51

Folhas em grupos de 3.

**Folhas em grupos de 2.**

Afirmção 52

Plantas parasitas, não fotossintéticas (acastanhadas a purpúreas).

Plantas não parasitas, verdes.

Afirmção 53

Planta sem pétalas.

Planta com pétalas ou tépalas.

Afirmção 54

Folhas trifoliadas; inflorescências em panículas; corola branca a azul-esbranquiçada ; comprimento das pétalas < 15 mm.

Folhas simples, orbiculares; flores solitária e longamente pedunculadas, axilares; corolas amarelas; comprimento das pétalas  $\geq$  15 mm.

Afirmção 55

Plantas com folhas reduzidas a escamas, aparentemente sem clorofila.

Plantas com folhas evidentes (com limbos desenvolvidos), verdes.

Afirmção 56

Folhas caulinares obovado-espátuladas a linear-oblancheoladas (com largura  $\geq$  2 mm).

Folhas caulinares lineares (largura < 1,5 mm).

Afirmção 57

Planta com espinhos.

Planta não espinescente.

Afirmção 58

Limbo da fronde 4-foliado, longamente peciolado.

Limbo simples e filiforme.

Afirmção 59

Flores sésseis; estames 8 ou mais; ovário semi-ífero.

Flores pediceladas; estames 3 ou 5; ovário súpero.

Afirmção 60

Pedicelos menores que as cápsulas; lóbulos das folhas lineares; pétalas não ciliadas.

**Pedicelos do mesmo comprimento das cápsulas; lóbulos das folhas oblanceolados a obovado-lanceolados; pétalas ciliadas.**



Afirmção 61

Árvores ou arbustos.

**Ervas.**



Afirmção 62

Plantas com as folhas opostas; grandes arbustos ou trepadeiras.

**Plantas com as folhas alternas; herbáceas ou subfruticosas.**



Afirmção 63

Planta acaule, com roseta de folhas basal e as flores sustentadas por escapos.

**Planta caulescente.**



Afirmção 64

Arbusto dióico; flores masculinas em cimeiras axilares, flores femininas solitárias e terminais; o fruto é uma drupa; folhas basais 20 mm.



Afirmção 65

Até 12 pétalas amarelas, muito mais pequenas do que as sépalas envolventes (até 1/3 do seu tamanho); só as folhas submersas com estípula, as flutuantes sem ela.

**Mais do que 12 pétalas brancas, do mesmo comprimento ou maior do que as sépalas; todas as folhas com estípulas.**



Afirmção 66

Ramos laterais geralmente curvados ou articulados; comprimento dos caules até 100 cm.

**Ramos laterais retos; comprimento dos caules raramente superiores a 15 cm.**



Afirmção 67

Folhas lanceoladas a elíptico-lanceoladas, com largura até 20 mm, curtamente pecioladas.

**Folhas aciculares e espinhescentes, com largura < 2 mm, sésseis.**



Afirmção 68

Quilha (pétala inferior protegida por 2 asas laterais) não fimbriada; largura das asas  $\geq 6$  mm; folhas caducas.

**Quilha fimbriada; largura das asas 3 vezes; esporos sem reticulação.**

**Lâmina ovada a oblongo-ovada (relação comprimento/largura 15 mm); flores masculinas com os estames insertos na bráctea floral.**





Afirmção 75

Carpelos glabros ou glabrescentes; face ventral das folhas pubescente; lóbulos foliares das folhas inferiores até 30 mm de largura.

**Carpelos densamente vilosos; face ventral das folhas glabra; lóbulos foliares das folhas inferiores geralmente > 30 mm de largura.**



Afirmção 76

Inflorescências terminais, paniculadas, multiflores; flores hermafroditas; o fruto é uma baga.

**Inflorescências axilares, com flores solitárias; flores unissexuais; o fruto é um aquênio (núcula).**



Afirmção 77

Plantas prostradas ou decumbentes com as folhas dispostas ao longo dos caules.

**Plantas erectas ou ascendentes com as folhas em rosetas basais.**



Afirmção 78

Inflorescências reunidas em espigas terminais compactas, no fim de caules com folhas; cálice glandulífero; folhas amplexicaules na base.

**Inflorescências reunidas em glomérulos apicais involucrados suportadas por escapos áfilos; cálice piloso mas não glandulífero; folhas agrupadas em rosetas basais; folhas lineares a linear-lanceoladas, acunheadas na base.**



Afirmção 79

Corola actinomórfica ou quase, rodada.

**Corola zigomórfica, bilabiada.**



Afirmção 80

Flores com cálice, persistentes na frutificação, com 4-6 lóbulos triangular-lineares.

**Flores sem cálice, ou com este transformado em pequenas escamas filiformes caducos na frutificação.**



Afirmção 81

Ervas caulescentes, com caules floríferos folhosos.

**Ervas acaules, estolhosas.**



Afirmção 82



Afirmação 83

Ovário súpero.

**Ovário ínfero.**



Afirmação 84

O indúcio é reniforme e com margem laciniada.

**O tem forma acapelada, com margem inteira ou quase.**



Afirmação 85

Planta sem qualquer glândula visível.

**Planta com glândulas negras ou vermelhas em algum dos seus órgãos (folhas, brácteas, sépalas ou pétalas).**



Afirmação 86

Folhas peltadas; plantas acaules (rizomatosas); flores sésseis; umbelas com diâmetros < 10 mm.

**Folhas não peltadas; plantas caulescentes; flores pediceladas ou sub-sésseis; umbelas com diâmetros > 10 mm.**



Afirmação 87

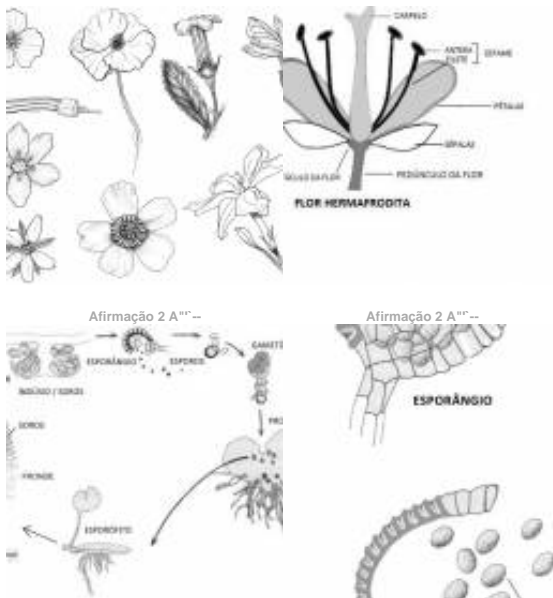
Plantas sem flores; reprodução por esporos.

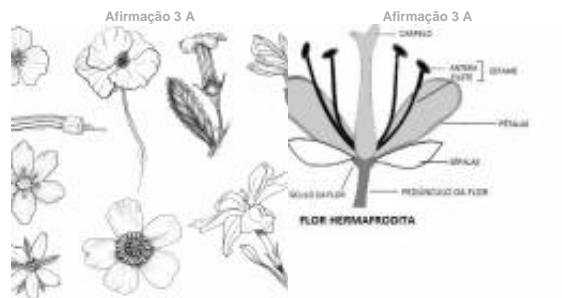
**Plantas com flores; reprodução por sementes.**



Espécie

### Lampranthus multiradiatus





Afirmação 87

Afirmação 87

Espécies na família Aizoaceae



*Aizoon hispanicum*



*Carpobrotus edulis*



*Drosanthemum floribundum*



*Lampranthus multiradiatus*



*Mesembryanthemum cordifolium*



*Mesembryanthemum crystallinum*



*Mesembryanthemum nodiflorum*



*Sesuvium portulacastrum*



*Tetragonia tetragonoides*

Fotografias da espécie *Lampranthus multiradiatus*



## Utilização e informações extra



Este documento contém a Chave Dicotómica gerada pelas suas escolhas. Pode guarda-lo ou imprimi-lo. Pode também voltar a ver esta chave dicotómica no website utilizando para isso o código **7S75AEV**

As informações constantes neste documento foram compiladas pela equipa do **Jardim Botânico UTAD** em colaboração com a **FNAPF - Federação Nacional das Associações de Proprietários Florestais**.

A utilização desta informação está regida pelos termos e condições gerais de utilização do Jardim Botânico UTAD em <https://jb.utad.pt/termos>.

Saiba mais sobre o **Jardim Botânico UTAD** em <http://jb.utad.pt>, seja fan no facebook em <http://facebook.com/utadjb> ou no Instagram <http://instagram.com/jbutad>. Saiba mais sobre a **FNAPF** em <http://fnapf.pt>.

Caso tenha alguma dúvida, pedido ou sugestão, não hesite em contactar-nos através do endereço <http://jb.utad.pt/contactos> ou <http://www.fnapf.pt/index.php/contactos>.

## Apoios

Financiado pelo Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER) e pelo Estado Português através da Medida 4.2.2. Redes Temáticas de Informação e Divulgação do programa PRODER – Programa de Desenvolvimento Rural.



GOVERNO DE  
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA  
E DO MAR



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu Agrícola  
de Desenvolvimento Rural

*A Europa investe nas zonas rurais*