

### Chave percorrida

com suas escolhas a verde

### Imagens de apoio

das afirmações escolhidas (são clicáveis)

#### Afirmação 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.



#### Afirmação 2

Plantas sem flores; reprodução por esporos.

Plantas com flores; reprodução por sementes.



#### Afirmação 3

Plantas sem flores; reprodução por esporos.

Plantas com flores; reprodução por sementes.



#### Afirmação 4

O fruto é indeiscente.

O fruto é deiscente (pixídio).



#### Afirmação 5

Corola zigomórfica (curvada).

Corola actinomórfica.



#### Afirmação 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.



#### Afirmação 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.



#### Afirmação 8

Frondes simples, não pinada.

Frondes 1-3(4) pinadas.

Afirmção 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.**

Afirmção 10

Folhas palminérveas; planta prostrada a prostrado-ascendente.

**Folhas peninérveas, planta erecta ou ascendente.**

Afirmção 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.**

Afirmção 12

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

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

Afirmção 13

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

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

Afirmção 14

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

**Ervas não parasitas, verdes; folhas desenvolvidas.**

Afirmção 15

Planta com espinhos trífidos na axila das folhas caulinares; aquênios 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 trífidos na axila das folhas caulinares; aquênios não encerrados pelo involúcro das brácteas; capítulos com flores hermafroditas.**

Afirmção 16

Arbustos.

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



Afirmção 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.**



Afirmção 18

Fruto é uma silíqua.

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



Afirmção 19

Flores unissexuais; o fruto é uma cariópse ou utrículo.

**Flores hermafroditas.**



Afirmção 20

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

**Planta perene (com caules vegetativos na floração).**



Afirmção 21

Estróbilos com um mucrão apical.

**Estróbilos obtusos, não mucronados no ápice**



Afirmção 22

Cones carnudos, baciformes e indeiscentes.

**Cones não carnudos, formados por escamas lenhificadas, deiscentes.**



Afirmção 23

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



Afirmção 24

Folhas palminérveas.

**Folhas peninérveas.**



Afirmção 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, compatas 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 raquis 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.**



Afirmação 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.**



Afirmação 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.**



Afirmação 44

Caules alados.

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



Afirmação 45

Caules sustentando várias inflorescências globóides em panícula terminal.

**Caules sustentando uma inflorescência terminal cilíndrica.**



Afirmação 46

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



Afirmação 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.**



Afirmação 50

Perigónio pentâmero; folhas lanceoladas ou sagitadas.

**Perigónio hexâmero; folhas raramente lanceoladas.**



Afirmação 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 >= 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-oblongadas (com largura >= 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



Afirmção 83

Ovário súpero.

**Ovário ínfero.**



Afirmção 84

O indúcio é reniforme e com margem laciniada.

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



Afirmção 85

Planta sem qualquer glândula visível.

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



Afirmção 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.**



Afirmção 87

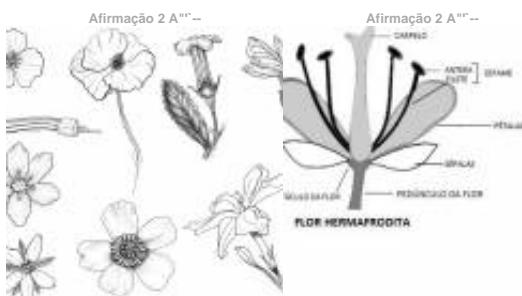
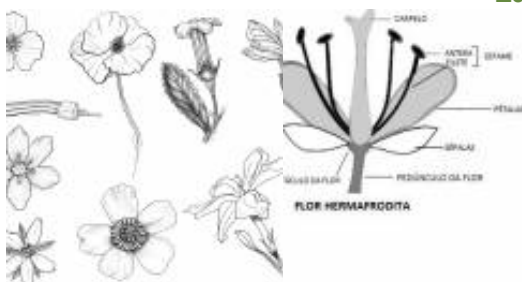
Plantas sem flores; reprodução por esporos.

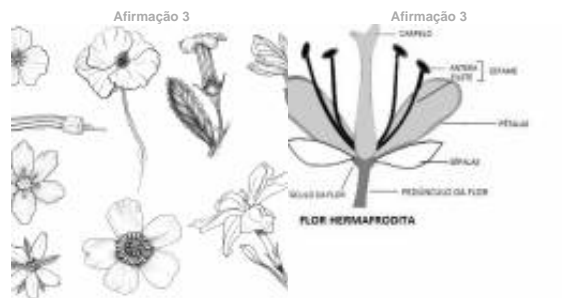
**Plantas com flores; reprodução por sementes.**



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 **A5NR7M5**

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*