

### Chave percorrida com suas escolhas a verde

### Imagens de apoio das afirmações escolhidas (são clicáveis)

Afirmção 1

Plantas sem flores; reprodução por esporos.

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



Afirmção 2

**Plantas que não formam frutos (os carpelos não estão encerrados em pistilos, formando pseudofrutos após a fecundação); flores unisexuais, dispostas em inflorescências estrobiliformes (as femininas designadas vulgarmente por pinhas).**

Plantas que formam frutos (carpelos encerrados formando pistilos); flores unisexuais ou hermafroditas, não dispostas em estróbilos (as femininas não formam pinhas); as folhas não estão inseridas sobre braquiblastos.



Afirmção 3

**Estróbilos femininos arredondados na maturação; folhas escamiformes ou aciculares, sempre inseridas ao longo dos caules macroblásticos.**

Estróbilos alongados, com forma cónico-obovada; folhas sempre aciculares (em forma de agulha), que só na parte apical dos ramos (macroblatos) não estão inseridas sobre os braquiblastos (pequenas ramificações ao longo dos macroblastos).



Afirmção 4

**Sementes envolvidas por um arilo vermelho carnudo.**

Sementes na axila de escamas lenhificadas.



Afirmção 5

**Sementes envolvidas por um arilo vermelho carnudo.**

Sementes na axila de escamas lenhificadas.



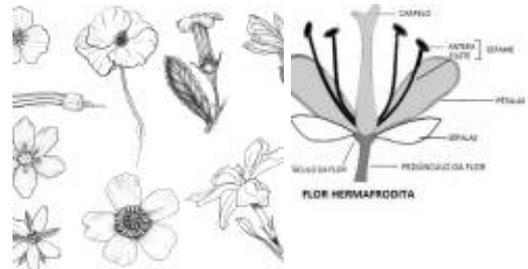
Afirmção 6

Plantas livres, flutuantes na superfície da água, reduzidas a um caule filiforme e uma fronde apical.

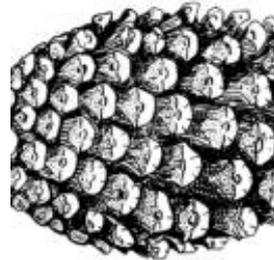
**Plantas terrestres ou aquáticas mas com caules desenvolvidos, com folhas dispostas ao longo dos mesmos (na base, ao longo dos mesmos ou no ápice).**



Afirmção 7



Afirmção 1 B



Afirmção 1 B



Afirmção 2 A



Afirmção 2 A



Afirmção 3 A



Afirmção 3 A

Afirmção 4 A



Afirmção 5 A

Flores periantais.

**Flores perigoniais ou sem involúcro.**



Afirmção 8

**Flores dialipétalas ou só concrescidas na base.**

Flores simpétalas total ou parcialmente, mas com um tubo corolino claro.



Afirmção 9

Flores hipogínicas.

**Flores epigínicas.**



Afirmção 10

**Flores com carpelos livres ou quase (concrecidos só na base), hipogínicas.**

Flores com carpelos concrecidos ou unicarpelares, hipogínicas ou raramente epigínicas.



Afirmção 11

Androceu com dez ou mais estames.

**Androceu com menos de dez estames.**



Afirmção 12

**Flores hipogínicas (ovário súpero).**

Flores epigínicas (ovário ínfero).



Afirmção 13

Folhas alternas.

**Folhas opostas, decussadas.**



Afirmção 14

**Estiletes livres.**

Estiletes total ou parcialmente concrecidos.



Afirmção 15

Flores periantais.

**Flores perigoniais ou sem involúcro.**



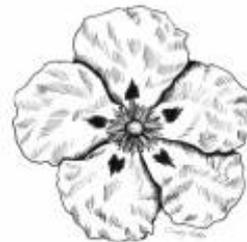
Afirmção 6 B



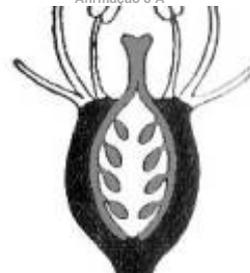
Afirmção 6 B



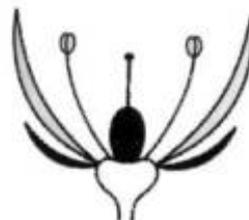
Afirmção 7 B



Afirmção 8 A



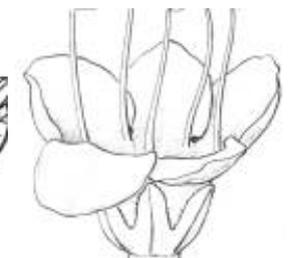
Afirmção 9 B



Afirmção 10 A



Afirmção 11 B



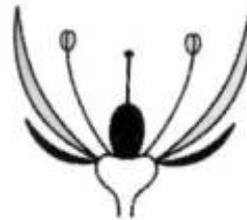
Afirmção 11 B



Afirmção 16

Invólucro petalóide.

**Invólucro não petalóide ou nulo.**



**FLOR HIPOGÍNICA**

Afirmção 12 A



Afirmção 13 B



Afirmção 13 B



Afirmção 17

Plantas sem clorofila (parasitas), perigónio com hipsófilos carnudos.

**Plantas com clorofila, perigónio com hipsófilos não carnudos.**



Afirmção 18

**Flores hipogínicas.**

Flores epigínicas.



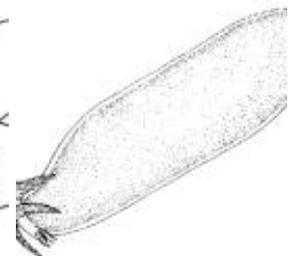
Afirmção 19

**Folhas com nervação paralelinérvea ou uninérvea, sistema radicular fasciculado.**

Folhas com nervação peninérvea ou uninérvea, sistema radicular não fasciculado.



Afirmção 14 A



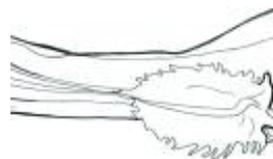
Afirmção 14 B



Afirmção 20

Flores zigomórficas.

**Flores actinomórficas.**



Afirmção 15 B



Afirmção 19 A



Afirmção 21

Invólucro sintépalo (peças do invólucro -tépalas- concrecidas).

**Invólucro dialitépalo (tépalas livres).**



Afirmção 22

**Os ramos do estilete estão divididos.**

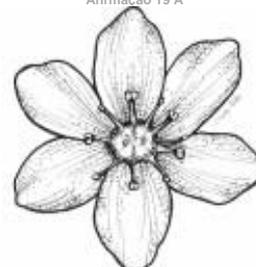
Os ramos dos estiletos não estão divididos.



Afirmção 23

Uma das tépalas (peça involucral das flores perigoniais) internas transformada num labelo; estigmas e anteras sésseis.

**As tépalas em cada verticilo involucral são morfologicamente semelhantes; estilos e filetes dos estames muito desenvolvidos.**



Afirmção 20 B



Afirmção 24

Flores actinomorfas, tépalas livres (dialitépalas) ou só concrescidas na base.

**Flores zigomórficas, tépalas concrescidas em tubo (sintépalas).**



Afirmção 22 A



Afirmção 25

**Flores com numerosos estames; plantas crassulentas; folhas de secção triangular.**

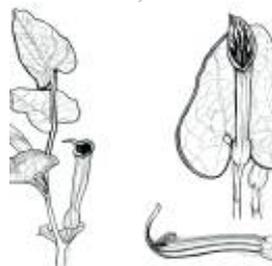
Flores com menos do que 10 estames; plantas não crassulentas; folhas de secção não triangular.



Afirmção 26

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



Afirmção 23 B



Afirmção 27

**Todas ou pelo menos as flores centrais do capítulo são tubulares; plantas sem látex quando fragmentado o caule.**

Todas as flores do capítulo são liguladas; caule das plantas com látex (visível se este for fragmentado).



Afirmção 28

**Capítulos sustentados sobre escapos desprovidos de folhas ou com brácteas de tamanhos e formas muito diferentes das restantes folhas, com rosetas basilares de folhas.**

Capítulos sobre caules com folhas caulinares bem desenvolvidas.



Afirmção 29

Plantas com caules alados e asas dos caules espinescentes.

**Plantas com caules não alados, sendo estes inermes.**



Afirmção 30

**Cada flor apresenta uma bráctea basal.**

As flores não são bracteadas na base.



Afirmção 31

**Aquénios sem papilho de pêlos.**

Aquénios com papilho de pêlos.



Afirmção 32

Escapos sem qualquer bráctea ou escama e sem ramificações.

**Escapos com brácteas ou escamas e, geralmente, ramificados.**



Afirmção 33

Papilho de pêlos simples.

**Papilho de pêlos plumosos.**



Afirmção 34

Folhas com pêlos simples.

**Folhas com pêlos 2-3 partidos.**



Afirmção 35

**Escapos ramificados (mais do que 1 capítulo).**

Escapos simples (com 1 capítulo).



**Família**

## 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 **C0QW38P**

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*