

**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

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 4

Flores periantais.

**Flores perigoniais ou sem involúcro.**



Afirmção 5

Invólucro petalóide.

**Invólucro não petalóide ou nulo.**



Afirmção 6

**Árvores ou arbustos.**

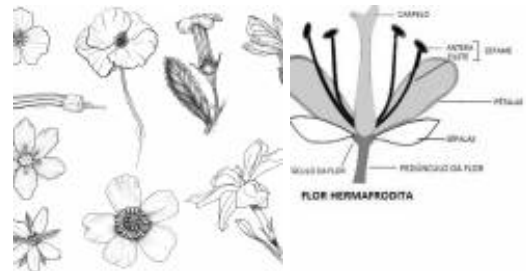
Ervas, lianas ou plantas subfruticosas.



Afirmção 7

Folhas opostas.

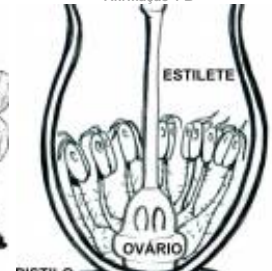
**Folhas alternas.**



Afirmção 1 B



Afirmção 1 B



Afirmção 2 B



Afirmção 2 B

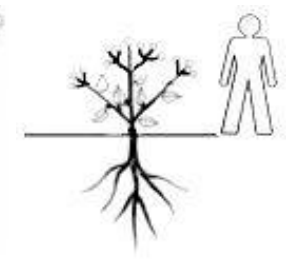
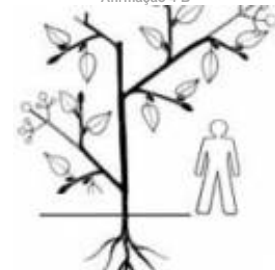


Afirmção 3 B



Afirmção 3 B

Afirmção 4 B



Afirmção 6 A

Afirmção 6 A



Afirmção 8

Folhas compostas (imparipinadas).

**Folhas simples.**



Afirmção 9

Flores reunidas em inflorescências piriformes, com eixos carnudos, viradas para o interior ou sícono.

**Flores reunidas em glomérulos, amentilhos ou em grupos de 2-3, orientadas para o exterior.**

Afirmção 7 B



Afirmção 10

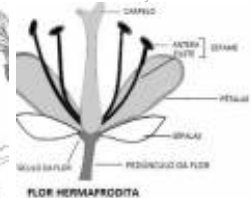
Frutos em aquénio com eixo e perianto carnudo.

**Os frutos não são aquénios e os eixos e periantos não são carnudos.**

Afirmção 14 B



Afirmção 14 B

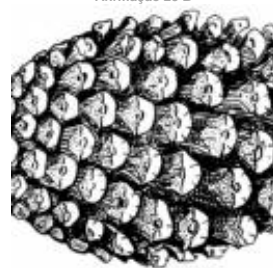


Afirmção 11

Plantas dióicas; flores sem perigónio; frutos em cápsula.

**Plantas monóicas; flores com perigónio; os frutos não são cápsulas.**

Afirmção 23 B



Afirmção 23 B



Afirmção 12

Flores hermafroditas; os frutos são bagas negras e endurecidas; planta trepadeira.

**Flores unissexuais em inflorescências separadas; os frutos são aquénios; planta não trepadeira.**

Afirmção 24 A



Afirmção 24 A



Afirmção 13

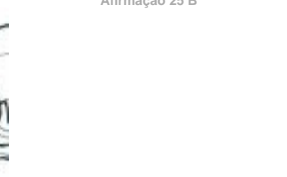
Flores hermafroditas; os frutos são bagas negras e endurecidas; planta trepadeira.

**Flores unissexuais em inflorescências separadas; os frutos são aquénios; planta não trepadeira.**

Afirmção 25 B



Afirmção 25 B



Afirmção 14

Os frutos são aquénios comprimidos (semelhantes a pequenas sámaras); margens das folhas serradas ou crenado-serradas; inflorescências femininas em amentilhos com numerosas flores.

**Os frutos são glandes (bolotas); margem das folhas geralmente inteira, penatífendidas ou pinatífendidas; inflorescências femininas em cimeiras com até 3 flores.**



Afirmção 26 B



Família  
**Fagaceae**



Afirmação 15

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

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



Afirmação 16

Flores masculinas em amentilhos erectos de até 20 cm de comprimento; a cúpula, espinhosa, encerra totalmente os frutos (geralmente (1)3(5) aquênios ou glandes).

**Flores masculinas em amentilhos pendurados que raramente atingem os 10 cm de comprimento; a cúpula recobre a base da única glande.**



Afirmação 17

**Folhas com pecíolo 5 mm de comprimento.**



Afirmação 18

Plantas de folha caduca ou marcescente; lóbulos arredondados, não mucronados.

**Plantas de folha perene; lóbulos mucronados.**



Afirmação 19

**Folhas glabras nas duas faces; pecíolos até 7 mm.**

Folhas tomentosas na face ventral e glabra na dorsal; pecíolos frequentemente > 7 mm.



Afirmação 20

Margem das folhas sinuado-dentado a lobado.

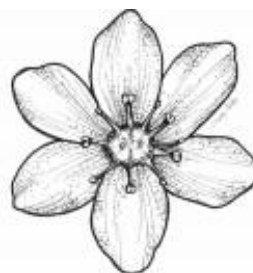
**Margem das folhas penatífido até penatífido.**



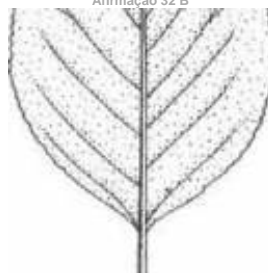
Afirmação 21

**Margem das folhas sinuado-dentado a lobado.**

Margem das folhas penatífido até penatífido.



Afirmação 32 B



Afirmação 33 A



Afirmção 22

Folhas verdes com a face ventral tomentosa.

Folhas glaucas, tomentoso-aveludadas na face ventral.



Afirmção 23

Plantas sem flores; reprodução por esporos.

Plantas com flores; reprodução por sementes.



Afirmção 24

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 25

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 26

Flores periantais.

Flores perigoniais ou sem involúcro.



Afirmção 27

Flores dialipétalas ou só concrecidas na base.

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



Afirmção 28

Invólucro petalóide.

Invólucro não petalóide ou nulo.



Afirmação 29

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

Plantas com clorofila, perigónio com hipsófilos não carnudos.



Afirmação 30

Flores hipogínicas.

Flores epigínicas.



Afirmação 31

Folhas com nervação paralelinérvea ou uninérvea, sistema radicular fasciculado.

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



Afirmação 32

Flores zigomórficas.

Flores actinomórficas.



Afirmação 33

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

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



Espécie

**Cynosurus elegans**

Espécies na família **Fagaceae**



*Castanea crenata*



*Castanea mollissima*



*Castanea sativa*



*Fagus sylvatica*



*Nothofagus antarctica*



*Quercus canariensis*



*Quercus castaneifolia*



*Quercus cerris*



*Quercus coccifera*



*Quercus coccinea*



*Quercus faginea*



*Quercus faginea*



*Quercus frainetto*



*Quercus glauca*



*Quercus humboldtii*



*Quercus ilex*



*Quercus kelloggii*



*Quercus libani*



*Quercus lusitanica*



*Quercus petraea*



*Quercus phellos*



*Quercus phillyreoides*



*Quercus pyrenaica*



*Quercus robur*



*Quercus rotundifolia*



*Quercus rubra*



*Quercus suber*





*Quercus x andegavensis*



*Quercus x coutinhoi*



*Quercus x hispanica*

Fotografias da espécie *Cynosurus elegans*



## 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 **JUFWYDC**

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*