

**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.

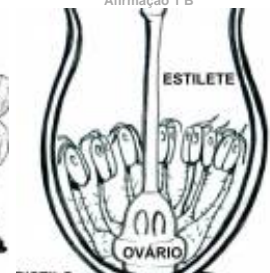
**Folhas alternas.**



Afirmção 1 B



Afirmção 1 B



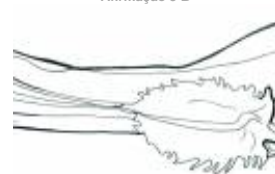
Afirmção 2 B



Afirmção 2 B

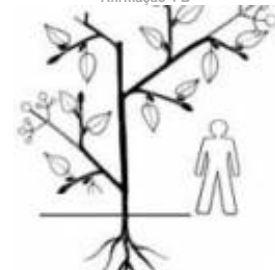


Afirmção 3 B

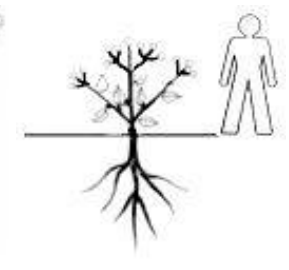


Afirmção 3 B

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

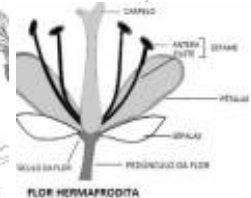
Frutos em aquênio com eixo e perianto carnudo.

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

Afirmção 14 B



Afirmção 14 B

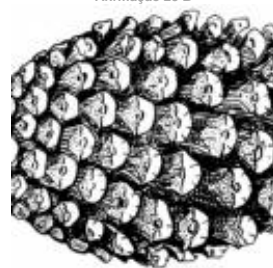


Afirmção 11

Plantas dióicas; flores sem perigônio; frutos em cápsula.

**Plantas monóicas; flores com perigônio; 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 aquênios; planta não trepadeira.**

Afirmção 24 A



Afirmção 24 A



Afirmção 13

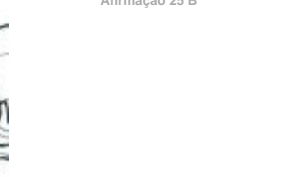
Flores hermafroditas; os frutos são bagas negras e endurecidas; planta trepadeira.

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

Afirmção 25 B



Afirmção 25 B



Afirmção 14

Os frutos são aquênios 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

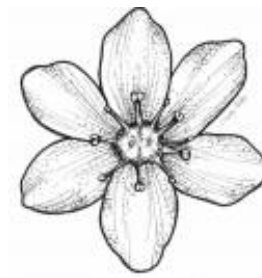


Família  
**Fagaceae**

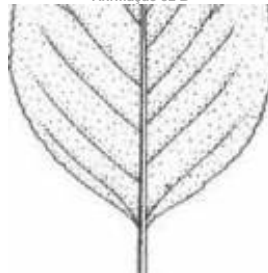
Afirmção 15

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

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



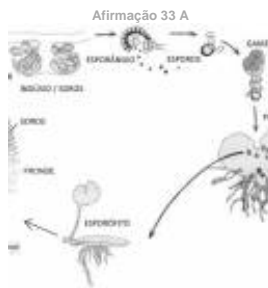
Afirmção 32 B



Afirmção 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.**



Afirmção 17

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



Afirmção 34 A



Afirmção 34 A

Afirmção 18

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

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



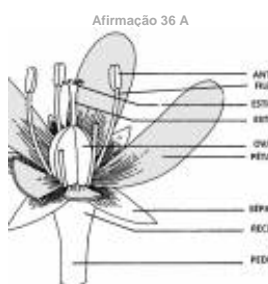
Afirmção 35 B

Afirmção 35 B

Afirmção 19

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

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



Afirmção 36 A

Afirmção 20

Margem das folhas sinuado-dentado a lobado.

**Margem das folhas penatífido até penatífendo.**

Afirmção 37 A

Afirmção 21

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

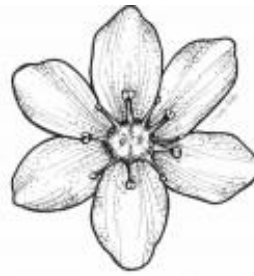
Margem das folhas penatífido até penatífendo.



Afirmação 22

Folhas verdes com a face ventral tomentosa.

**Folhas glaucas, tomentoso-aveludadas na face ventral.**

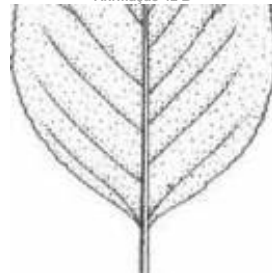


Afirmação 23

Plantas sem flores; reprodução por esporos.

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

Afirmação 42 B



Afirmação 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.

Afirmação 43 A



Afirmação 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).**



Afirmação 26

Flores periantais.

**Flores perigoniais ou sem involúcro.**



Afirmação 27

Flores dialipétalas ou só concrecidas na base.

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



Afirmação 28

**Invólucro petalóide.**

Invólucro não petalóide ou nulo.



Afirmção 29

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

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



Afirmção 30

**Flores hipogínicas.**

Flores epigínicas.



Afirmção 31

Folhas com nervação paralelinérvea ou uninérvea, sistema radicular fasciculado.

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



Afirmção 32

Flores zigomórficas.

**Flores actinomórficas.**



Afirmção 33

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

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



Afirmção 34

**Plantas sem flores; reprodução por esporos.**

Plantas com flores; reprodução por sementes.



Afirmção 35

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.**



Afirmação 36

**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).



Afirmação 37

**Flores periantais.**

Flores perigonais ou sem involúcro.



Afirmação 38

**Involúcro petalóide.**

Involúcro não petalóide ou nulo.



Afirmação 39

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

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



Afirmação 40

Flores hipogínicas.

**Flores epigínicas.**



Afirmação 41

Folhas com nervação paralelinérvea ou uninérvea, sistema radicular fasciculado.

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



Afirmação 42

Flores zigomórficas.

**Flores actinomórficas.**



Afirmação 43

**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 **7ZGDY8F**

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*