

“A ESPÉCIE DA ESTAÇÃO”

*Quercus robur* L.



## INTRODUÇÃO

Os bosques de carvalhos são uma importante herança natural, de elevado valor ecológico, económico, social e paisagístico, que permitem otimizar um conjunto das funções ecológicas, produtivas e sociais, com vantagens no processo de desenvolvimento da gestão florestal sustentável.

Os carvalhais de Carvalho-alvarinho estão entre os ecossistemas cuja riqueza faunística é mais elevada em Portugal continental, possuindo uma grande importância no que respeita à conservação da natureza.

O carvalho roble ocorre em bosques caducifólios mistos, ou pode formar carvalhais onde surge como espécie principal. Constituem as formações arbóreas naturais mais características nas zonas baixas e meia montanha dos territórios mais húmidos do País, de maior influência atlântica.

Muitos dos bosques de carvalho alvarinho foram reduzidos pela força do Homem, convertidos para áreas de cultivo ou pasto (sendo uma espécie de folha caduca, são excelentes criadoras de solo), ou substituídos por outras espécies florestais (maioritariamente por pinheiro-bravo e eucalipto). Agressões sucessivas, nomeadamente através do fogo e do pastoreio excessivo, conduziram igualmente ao desaparecimento destes carvalhais.

## CARACTERIZAÇÃO DA ESPÉCIE

### Caracterização Sistemática

O carvalho-roble tem a designação científica de *Quercus robur* validada por Lineu, que a descreveu em 1753. Um sinónimo é *Quercus pedunculata* Ehrh. Ex Hoffm.. Esta espécie pertence ao Género *Quercus* e à Família *Fagaceae*.

### Distribuição geográfica e origem

O carvalho-roble é nativo da Eurásia e encontra-se distribuído por toda a Europa entre os 40° e 60° de latitude Norte, com menos frequência no norte de África, noroeste da Rússia, e extremo norte da Europa, onde as condições meteorológicas não são muito favoráveis (Figura 1).

Em Portugal esta espécie é frequentemente encontrada no Noroeste, ao longo da faixa litoral Minho-Leiria, onde a temperatura é amena e a humidade elevada (Figura 2). A área actual de ocupação actual, de acordo com o Inventário Florestal

Nacional 2005-2006, é estimada em cerca de 37.000 hectares, não apresentando actualmente povoamentos de grande dimensão.

No concelho de Oliveira de Azeméis esta espécie está igualmente presente, nomeadamente na Freguesia de Palmaz, nas proximidades da Fábrica do Papel do Caima.



Figura 1 – Distribuição geográfica de *Quercus robur* L. (Fonte: <http://commons.wikimedia.org>).

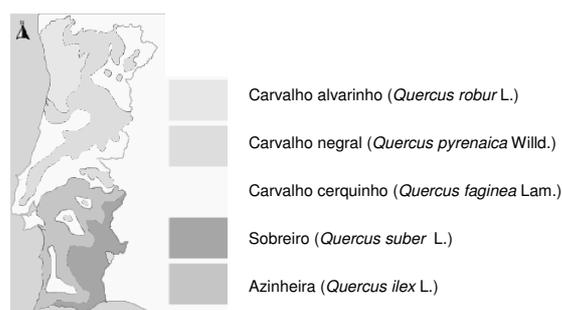


Figura 2 – Distribuição do género *Quercus* (Fonte: <http://pt.wikipedia.org>).

### Descrição

O carvalho roble é o carvalho mais abundante em toda a Europa, daí receber a designação vulgar de carvalho-comum.

Esta espécie, que pode atingir a altura de 30 a 40 metros, possui uma copa com ramificação tortuosa, com numerosos ramos grossos, e a sua forma depende muito das condições de desenvolvimento. Quando os exemplares se encontram isolados, os ramos principais são grossos, nodosos e estendem-se horizontalmente, dando à copa uma forma ampla e arredondada. O seu sistema vascular forma raízes secundárias bastante profundas, conferindo-lhe capacidade de resistência ao vento.

As **folhas** desta espécie são caducas, quase sésseis (que se inserem pela base e directamente, sem pecíolo), simples e alternas (em cada nó apenas se insere uma folha), membranáceas, com 6 a 14 lobos arredondados, 5 a 13 cm de comprimento,

geralmente mais largas na parte superior. São glabras (desprovidas de pêlos) e apresentam uma cor esverdeada e brilhante, na página superior, e acinzentada com nervuras salientes na página inferior.

A **floração** feminina e masculina ocorre na mesma árvore (monóica), e é coincidente com o aparecimento das folhas, em Abril. As florações femininas e masculinas estão desfasadas no tempo, de forma a evitar a auto-fecundação. As flores masculinas dispõem-se em amentilhos filiformes, agrupados na extremidade dos ramos (Figura 3). As femininas são pequenas e arredondadas, entre 1 a 5 sobre um longo pedúnculo, possuindo geralmente três estigmas de cor púrpura (Figura 4). As flores femininas não são atractivas para os insectos, sendo a polinização do tipo anemófila (polinização por intermédio do vento).

A maturação do **fruto** ocorre no Outono do mesmo ano da floração. Trata-se de uma glande ovóide inserida numa cápsula basilar, vulgarmente conhecida por bolota (Figura 5). O seu comprimento varia de 1,5 a 2,5 cm, e largura 1-1,5 cm, podendo-se encontrar de forma isolada ou em aglomerados. Inicialmente apresentam uma coloração verde clara, evoluindo para uma cor acastanhada.

O Carvalho-alvarinho apenas começa a produzir fruto em abundância e qualidade a partir dos 60 anos, sendo que ao longo da sua vida, uma árvore de carvalho pode produzir mais de 3 milhões de bolotas.



**Figura 3** – Floração masculina de *Quercus robur* L. (fonte: <http://www.kuleuven-kortrijk.be>).



**Figura 4** – Floração feminina de *Quercus robur* L. (fonte: <http://www.kuleuven-kortrijk.be>).



**Figura 5** – Fruto e folha de *Quercus robur* L. (fonte: <http://www.kuleuven-kortrijk.be>).



**Figura 6** – Pormenor de casca de *Quercus robur* L. (fonte: <http://www.kuleuven-kortrijk.be>).



**Figura 7** - *Quercus robur* L. (Fonte: <http://pt.wikipedia.org>).

#### Condições ambientais

O carvalho alvarinho vegeta em solos das mais variadas constituições mineralógicas, desde que sejam frescos e não calcários (Monteiro, 2010). Ocorre principalmente em solos siliciosos, preferindo os solos profundos e férteis, adaptando-se melhor a solos ligeiramente ácidos (Silva, 2007).

Esta espécie prefere climas oceânicos, húmidos, sem seca estival prolongada. As temperaturas inferiores a 0° C e as geadas tardias são-lhe desfavoráveis. Cresce desde o nível do mar até aos 1.000 metros de altitude (Monteiro, 2010).

#### Usos

A madeira do carvalho alvarinho é utilizada de muitas formas, desde suporte de vinha na Região do Minho, passando pelo mobiliário, tanoaria, construção naval, ferramentas, artesanato e construção de casas. Esta madeira produz um carvão de óptima qualidade.

Para além destas utilizações, o seu fruto foi muito utilizado na alimentação humana da população da Região Ocidental da Europa antes do período das Descobertas (farinha de bolota), antes da “descoberta” do trigo. Actualmente o seu fruto é utilizado

na alimentação animal.

Esta espécie é também muito utilizada como árvore de sombra em muitos parques e jardins.

#### Interesse ecológico

Desempenha um papel preponderante na sobrevivência de inúmeros seres vivos. Os seus frutos são comestíveis e apreciados por um grande número de animais (vertebrados e invertebrados), constituindo uma grande fonte de alimento, nomeadamente em épocas de maior escassez (Monteiro, 2010).

O ecossistema carvalho alberga também diversas plantas produtoras de frutos de interesse para a fauna, nomeadamente o bordo (*Acer pseudoplatanus* L.), azevinho (*Ilex aquifolium* L.), pereira-brava (*Pyrus cordata* Desv.), bem como o medronheiro (*Arbutus unedo* L.), folhado (*Viburnum tinus* L.), abrunheiro (*Prunus spinosa* L.), gilbardeira (*Ruscus aculeatus* L.), urze-branca (*Erica arborea* L.), norça-preta (*Tamus communis* L.), e a hera-comum (*Hedera helix* L.) (Silva, 2007).

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Missouri Botanical Garden, 2010. *Quercus robur* L. Acesso: <http://www.illustratedgarden.org/>.
- Monteiro, P. R. 2010. *Da semente se faz a árvore – Reprodução por semente de árvores e arbustos autóctones*. Cadernos Quercus, Castelo Branco, 06, 86 pp..
- Silva, J. S. 2007. *Árvores e Florestas de Portugal. Os Carvalhais. Um património a conservar*. Público, Lisboa, Vol. 2, 275 pp..
- Wikimedia Commons, 2010. *Quercus robur* L.. Acesso <http://commons.wikimedia.org>.