

# Pensar Global, pela Competitividade, Ambiente e Clima

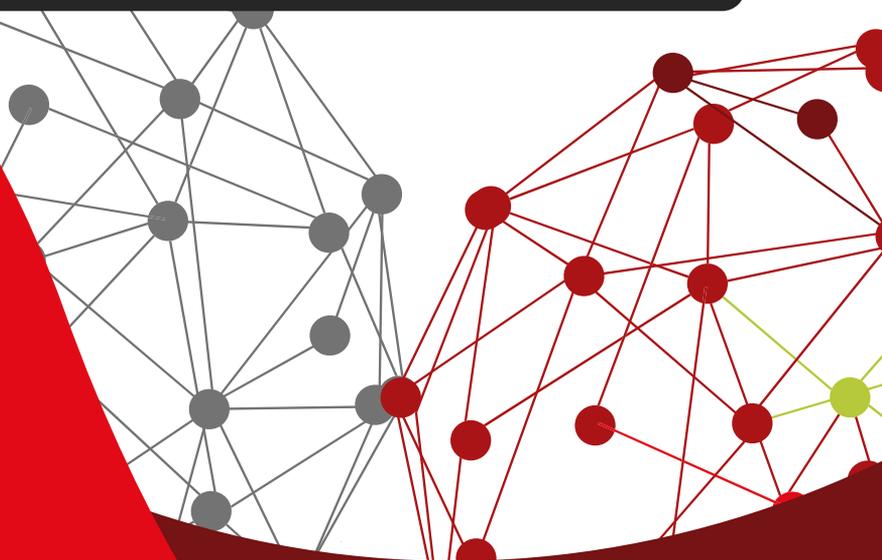
PDR2020

OPERAÇÃO 2.1.4

No âmbito do projeto “Pensar Global pela Competitividade, Ambiente e Clima”, em curso desde 2015, que objetiva reunir, divulgar e disseminar informação técnica, organizacional e de mercados relativa às Culturas Emergentes, a AJAP, na edição anterior do encarte, identificou as 15 principais culturas emergentes, a saber: **Amêndoa, Amora, Bagas-Goji, Batata-Doce, Espargos, Figo-da-Índia, Framboesa, Groselha, Kiwi, Maracujá, Medronheiro, Mirtilo, Noz, Pistachio, Romã.**

Tendo por base este enquadramento, a AJAP pretende, no decurso das próximas publicações, apresentar uma breve síntese sobre algumas questões de cariz técnico e de mercado das **Culturas Emergentes.**

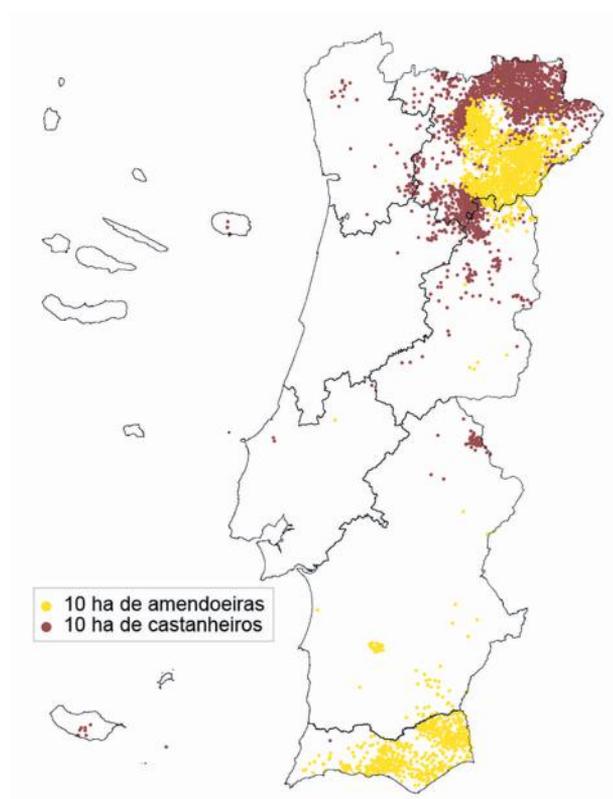
Neste contexto, AJAP dedica a presente publicação às Culturas da Amêndoa e da Noz consideradas Culturas Emergentes de acordo com o estudo efetuado.



## CULTURA DA AMÊNDOA

### Breve descrição

A amendoeira, cientificamente designada por *Prunus dulcis* (Mill.), é uma árvore da família das rosáceas e do género *Prunus*, cuja origem se situa nas regiões montanhosas da Ásia Central. A disseminação desta cultura foi facilitada pelo facto de a semente ser ao mesmo tempo a unidade de propagação e a parte comestível. Dessa forma a cultura foi distribuída pela Pérsia, Mesopotâmia e, através das rotas comerciais, a todas as civilizações primitivas. É uma árvore de folha caduca com 4 a 6 m em condições de cultivo.



Distribuição de amendoeirais em Portugal  
Fonte: RA 2009

Na amendoeira as flores precedem ao aparecimento das folhas, sendo hermafroditas e geralmente auto-incompatíveis. Esta característica determina a necessidade do recurso a polinização cruzada, e do cultivo simultâneo de pelo menos dois cultivares diferentes que facilitem esse processo.

### Área de distribuição natural

A amendoeira encontra-se em toda a região Mediterrânica estendendo-se não só ao Centro da Europa, como estando espalhada pelos 5 continentes, embora as regiões preferenciais sejam as de clima mais quente e seco como as mediterrânicas.

Em Portugal Continental, a amendoeira encontra-se preferencialmente no Alto Douro, na Terra Quente Transmontana e no Algarve.

### Época de floração

A época de floração da amêndoa varia consoante a variedade, sendo de extrema importância este dado principalmente tendo em conta as diferentes características climáticas dos locais onde os pomares possam vir a ser instalados. Assim, importa saber se a época de floração coincide com períodos de elevada probabilidade de geadas, de ventos ou de chuvas mais intensas, uma vez que estes fatores afetam a floração e consequente vingamento dos frutos.

Período médio da época de floração consoante as variedades: entre 20 de Fevereiro e 20 de Março.

### Variedades mais cultivadas

A escolha das variedades é fundamental, pois delas dependem fatores tão importantes como as necessidades hídricas e nutritivas, as características organolépticas, o tipo de polinização (cruzada ou autofértil) a produtividade, o vigor, a maior ou menor aptidão para compassos de plantação mais reduzidos, a época de floração, a época de colheita, entre outros. Os principais critérios de seleção dizem respeito a: data de floração (são preferíveis variedades de floração tardia), rendimento em grão (não em casca), sensibilidade à ocorrência de frutos duplos (depreciados no mercado).

Na Península Ibérica as variedades mais produzidas/plantadas, são as seguintes:

- **Marcona**: muita qualidade, muito produtiva, de maturação tardia e polinização cruzada. Floração de meia estação ou precoce.
- **Desmayo Largueta**: variedade espanhola de produção média-alta, polinização cruzada e floração precoce.
- **Guara**: autofértil, de floração tardia e maturação precoce.
- **Ferraduel**: variedade francesa de floração tardia, muito produtiva, de colheita tardia.
- **Ferragnès**: variedade francesa muito vigorosa e produtiva, de floração de média estação. Fruto de casca mole e semente alongada e volumosa centralmente.
- **Moncayo**: variedade autofértil de floração tardia.
- **Nonpareil**: variedade de floração semi-precoce. Frutos de casca mole e semente elíptica arredondada. Árvore muito vigorosa de porte ereto e com pouca ramificação.



### Densidade de plantação (nº árvores/ha)

Em termos gerais podem-se considerar os compassos de 4x5 m, 4x6 m e 5x5 m, que correspondem a 500, 416 e 400 árvores por hectare, respetivamente, no caso da produção em regadio.

### Produtividade de miolo de amêndoa por hectare

As produtividades médias esperadas de miolo de amêndoa, por hectare, em pomares de regadio, podem variar entre os 1.000 e 2.000 kg.

### Necessidades hídricas

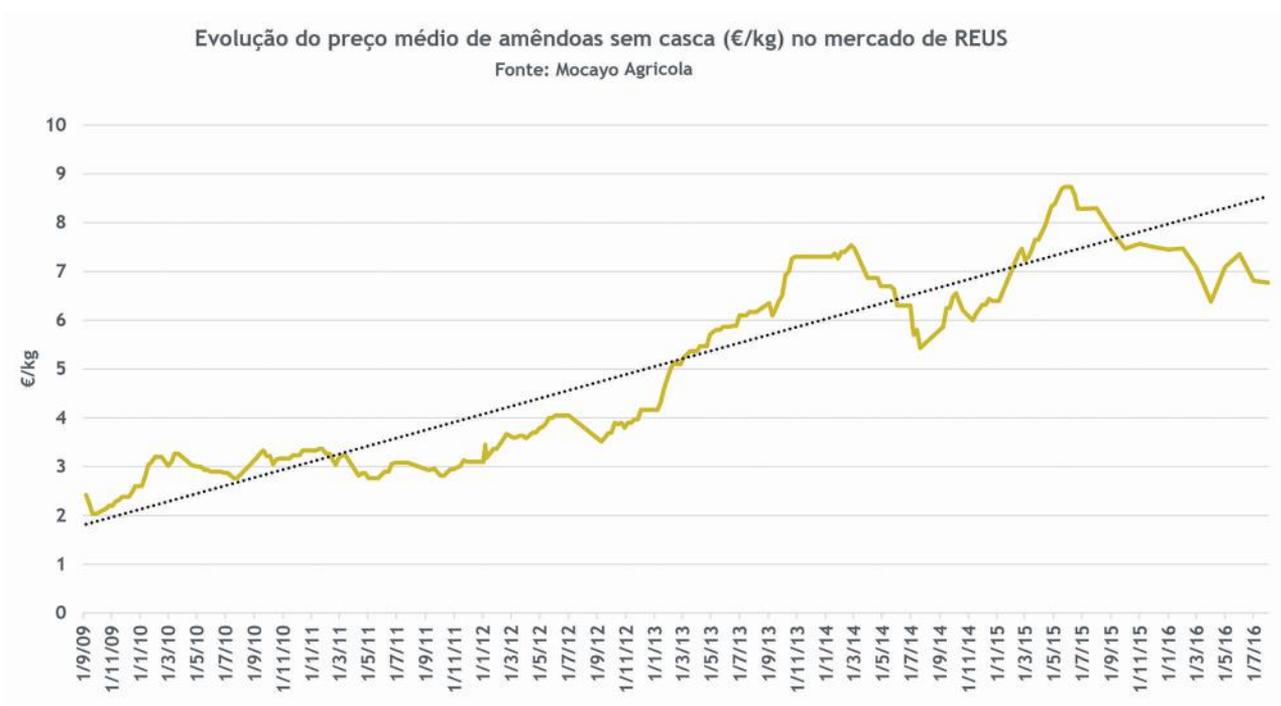
Para os pomares modernos de amendoal, instalados com regadio, na Península Ibérica, têm-se preconizado dotações a variar entre os 3.000 e os 5.000 m<sup>3</sup>/ha/ano, consoante o clima, o solo, a variedade e a densidade de plantação.

### Época de colheita

Em Portugal Continental a campanha de produção da amêndoa tem início no Algarve, a meados de setembro e duas semanas mais tarde em Trás-os-Montes.

### Preço médio de venda (€/kg)

Os preços têm vindo a subir nos últimos anos, sendo que, em termos médios, o comportamento é o observado no gráfico abaixo:

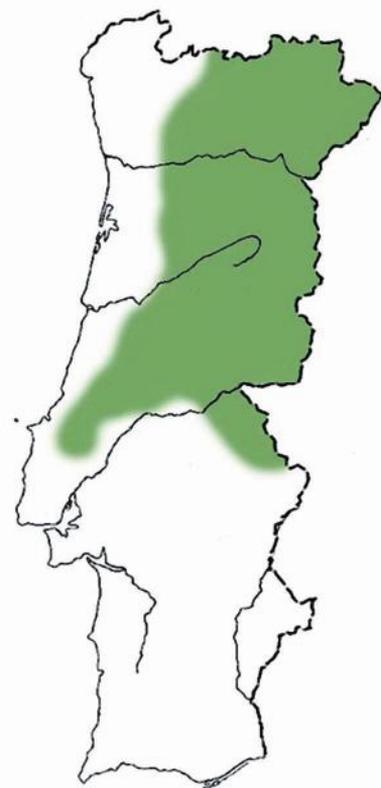


## CULTURA DA NOZ

### Breve descrição

A noqueira, cujo nome científico é *Juglans regia* L., é uma árvore da família das Juglandaceae, caracterizando-se por ser uma árvore vigorosa atingindo até 30 m de altura, podendo o seu tronco atingir 3 a 4 m de diâmetro. Originária do Sudeste Asiático e Mediterrâneo Oriental, foi introduzida na Europa pelos Romanos.

Trata-se de uma árvore de folha caduca, apresentando uma longevidade em condições normais entre 300 e 400 anos, embora em perfeitas condições possa ultrapassar os 1000 anos. Apresenta uma copa ampla, muito ramificada e densa folhagem.



Zonas mais adequadas à plantação de noqueira em Portugal Continental

As gemas apresentando tamanho variável, são ovais arredondadas podendo distinguir-se quatro tipos de gemas: simples de madeira, duplas de madeira, flores masculinas e flores femininas. As flores masculinas dispõem-se em amentos de 8 a 10 cm de comprimento e cerca de 100 flores, localizadas em ramos do ano anterior. As flores femininas são solitárias ou agrupadas em grupos de 1-5 sobre os ápices dos ramos do mesmo ano. O fruto é uma drupa deisciente com mesocarpo carnudo e endocarpo duro, e interior dividido incompletamente em dois ou quatro células. Semente com dois ou quatro lóbulos e bastante irregular.

### Área de distribuição natural

De acordo com dados da FAOSTAT, a produção distribui-se essencialmente por três Continentes, a Ásia, a Europa e a América.

As zonas de produção de noz em Portugal encontram-se fortemente pulverizadas, persistindo uma elevada proporção de explorações de pequenas dimensões. A região com maior peso é Trás-os-Montes, seguindo a Beira Litoral, Alentejo, Ribatejo e Oeste.

### Época de floração

A época de floração varia, uma vez mais, consoante a variedade, sendo de extrema importância este dado principalmente tendo em conta as diferentes características climáticas dos locais onde os pomares possam vir a ser instalados, ainda que na amendoeira se tenha de ter este dado em maior atenção. Assim, importa saber se a época de floração coincide com períodos de elevada probabilidade de geada, de ventos ou de chuvas mais intensas, uma vez que estes fatores afetam a floração e conseqüente vingamento dos frutos.

Período médio da época de floração consoante as variedades: entre Abril e Maio

### Variedades mais cultivadas

As variedades cultivadas na Europa pelo fruto pertencem à espécie *Juglans regia*. Distinguem-se variedades precoces e variedades tardias. Dentro de cada grupo subdividem-se por sua vez em frutos de casca mole e frutos de casca dura.

As variedades de noqueira classificam-se em quatro grupos:

- **Francesas.** Estas variedades são vigorosas de entrada lenta em produção, produtividade média a baixa, de brotação tardia, tendência a protandria (floração masculina antecipada relativamente à feminina), maturação tardia, boa qualidade do grão (com um rendimento superior a 45%) e sensíveis a algumas bacterioses. Destacam-se as seguintes: Franquette, Grandjean, Marbot, Corne, Mayette, Parisienne, Chaberte, Candelou, Meylannaise, Ronde de Montignac, etc.
- **Californianas.** De vigor moderado e porte aberto a sua brotação é precoce, de rápida entrada em produção muito produtivas, maturação precoce, grão de qualidade, sensíveis a algumas bacterioses. As variedades californianas, típicas de climas mediterrânicos, mais adaptadas são: Serr, Chandler, Hartley, Vina, Tehama, Swar, Payne, Pioneer, Chico, etc.
- **De Oregon.** Muito vigorosas, de porte semi-ereto, brotação anterior à das Francesas, são protandras, de rápida entrada em produção, produtivas, fruto grande, com boa resistência a baixas temperaturas e a algumas bacterioses. Destacam-se as variedades Adams-10, Chase D-9 e Spurgeon as quais se recomendam para zonas de clima continental.
- **Centro da Europa.** São de brotação precoce, lenta entrada em produção, produtividade média-baixa, maturação precoce, grão de escassa qualidade e elevada resistência aos frios inverniais. As variedades mais importantes são Sibisel-39 e Geisenheim-139.



### Densidade de plantação (nº árvores/ha)

Plantações mais intensivas, requerem uma elevada densidade de árvores (150-200 árvores/ha), com compassos entre 7x7 m e 8x8 m. O objetivo é conseguir uma produção máxima num curto espaço de tempo.

Plantações intensivas requerem uma densidade de 100 a 140 árvores por hectare com compassos que variam entre os 9x8 m e os 10x10 m. Estes compassos permitem igualmente um bom desenvolvimento e produção.

### Produtividade de miolo de amêndoa por hectare

As produtividades médias esperadas de noz com casca, por hectare, em pomares de regadio, podem variar entre os 2.000 e 5.000 kg.

### Necessidades hídricas

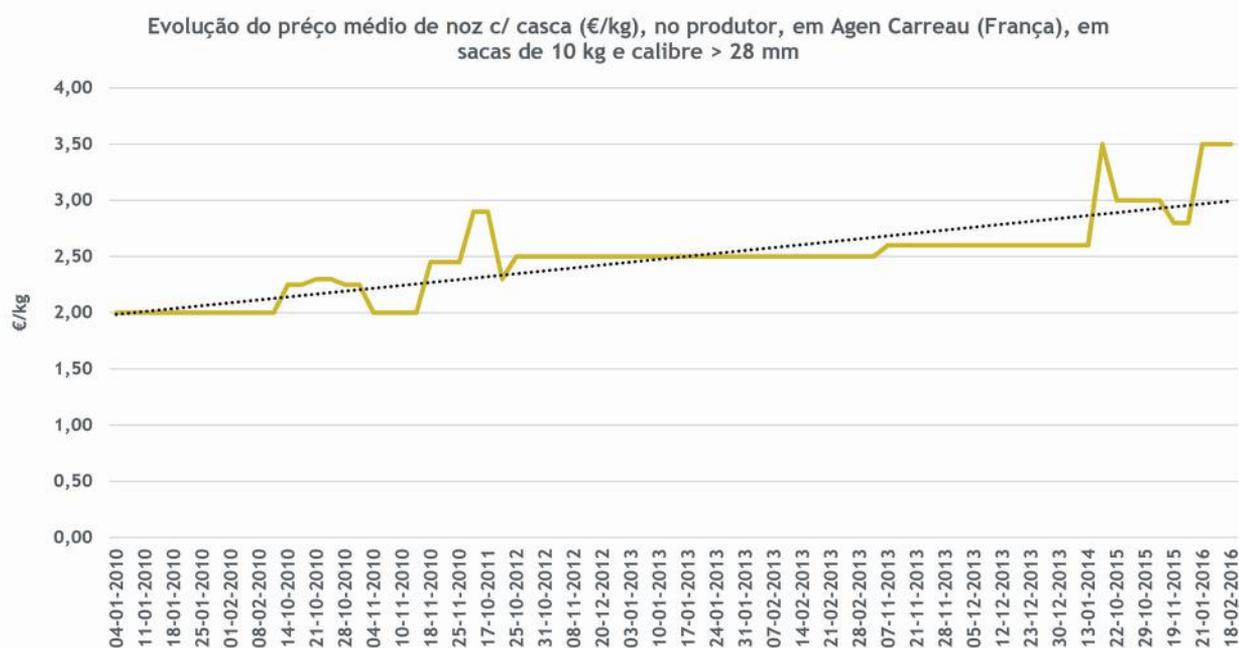
Para os pomares modernos de noz, instalados com regadio, na Península Ibérica, têm-se preconizado dotações a variar entre os 5.000 e os 9.000 m<sup>3</sup>/ha/ano, consoante o clima, o solo, a variedade e a densidade de plantação.

### Época de colheita

Em Portugal Continental a campanha de produção e comercialização da noz é relativamente curta, estendendo-se normalmente de meados de setembro do ano n até Janeiro do ano n+1.

### Preço médio de venda (€/kg)

Os preços têm vindo a subir nos últimos anos, sendo que, em termos médios, o comportamento é o observado no gráfico abaixo:





Cofinanciado por:

