

## DA PRODUÇÃO AO CONSUMO: BREVE ANÁLISE DO MERCADO NACIONAL DE AMÊNDOA

PAULA CABO

Profª Adjunta, Escola Superior Agrária e Centro de Investigação de Montanha, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal, [paulacabo@ipb.pt](mailto:paulacabo@ipb.pt)

ALDA MATOS

Profª Adjunta, Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal

ALBINO BENTO

Prof. Coordenador, Escola Superior Agrária e Centro de Investigação de Montanha, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal

### RESUMO

A produção mundial de *Frutos de Casca Rija – FCR* cresceu significativamente na última década, esperando-se a manutenção desta tendência para os próximos anos, motivada pelo crescente consumo nos países desenvolvidos e emergentes. Em Portugal, esta atividade desempenha um papel fundamental na sustentabilidade das economias das regiões rurais, sendo, em algumas delas, a principal fonte de rendimento.

A presente comunicação visa contribuir para o incremento da competitividade da fileira dos FCR, em particular, da amêndoa. Para tal, analisa a produção, comercialização e consumo de amêndoa, a nível nacional e internacional, no período 2004-2014, com base em múltipla informação estatística, complementada com outras fontes secundárias relacionadas com a temática, bem como, informação primária obtida junto de agentes integrantes na fileira.

Nas últimas décadas a cultura da amendoeira foi alvo de desinteresse, tendo-se assistido ao abandono de parte significativa do amendoal nacional. Todavia, esta tendência inverteu-se recentemente, tendo-se registado uma evolução positiva a partir de 2011, especialmente com o aumento da área de amendoal em Trás-os-Montes e no Alentejo. Tal, é resultado da crise económica que o país atravessa e da crescente valorização deste fruto, cujo preço ao produtor, no último quinquénio, exibiu um acréscimo superior a 90%. Por outro lado, a fileira debate-se com problemas de eficiência no elo da distribuição e com a concorrência de outros países produtores com preços mais competitivos. A estrutura da produção, fortemente atomizada, resulta na pequena dimensão económica dos produtores, situação agravada pelo fraco desempenho das *Organizações de Produtores – OP* do setor. Ao nível da procura observa-se que em resultado da sua excelente qualidade, a amêndoa produzida em Portugal tem boa procura interna e externa, sendo a produção insuficiente para responder às necessidades internas. Quanto à procura externa verifica-se que a proximidade geográfica com Espanha e os laços históricos com as ex-colónias têm sido cruciais para as exportações nacionais, assumindo especial relevância os mercados de Angola e Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Amêndoa, Produção, Comercialização, Consumo.





## ABSTRACT

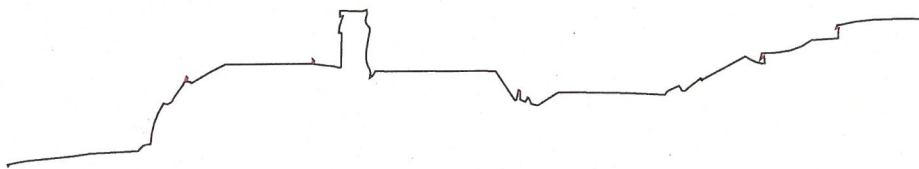
World production of nuts has grown significantly in the last decade, and it's expected to maintain this trend in the coming years. In Portugal, this activity plays a key role in the sustainability of the economies of rural areas, and in some of them, is the main source of income. This study aims to contribute to the improvement of the nuts sector competitiveness, in particular, almond segment. To this end, it analyzes the production, trade and consumption of almond, at national and international level, in the period 2004-2014, based on multiple statistical data and other secondary information sources, as well as primary data collected by interviews to actors involved in the sector.

In recent decades the culture of the almond tree was lost interest, and consequently a significant part of the national almond orchard was abandoned. However, this trend has reversed in 2011, especially with the increase in almond orchards area in Tras-os-Montes and Alentejo region. This is a result of the country current economic crisis and the growing market valorization of this nut, as producer prices, showed an increase of over 90%, in the last five years. On the other hand, the segment is struggling with efficiency problems in the distribution link and with competition from other producing countries with more competitive prices. The structure of production, strongly fragmented, results in small economic size of producers, a situation aggravated by the poor performance of the producers' organizations operating in this sector. Regarding demand, as a result of its excellent quality, almonds produced in Portugal have good internal and external demand, and national production is insufficient to meet domestic needs. As for external demand it is found that geographical proximity to Spain and historical ties with former colonies have been crucial for national exports, assuming special relevance the markets of Angola and Brazil.

KEYWORDS: Almond, Production, Trade, Consumption.

## 1. INTRODUÇÃO

A produção mundial de FCR exibiu um incremento significativo na última década, esperando-se a manutenção desta tendência para os próximos anos, motivada pelo crescente consumo nos países desenvolvidos e emergentes (*International Nut and Dried Fruit Council – INC*, 2015). A amendoeira, em particular, é cultivada em todo o mundo, principalmente em regiões de clima temperado e sub-tropical, podendo o seu fruto, a amêndoa, agrupar-se em dois tipos: doce e amarga. As variedades de amêndoa doce são cultivadas pelo seu paladar e utilizadas na alimentação. Já a amêndoa amarga é imprópria para consumo em natureza, sendo comumente usada, por exemplo, na medicina oriental (para extração de óleos essenciais) e na indústria alimentar (para a produção de bebidas alcoólicas). As propriedades da amêndoa para a saúde humana, inerentes à sua composição química (Chen et al., 2006) estão a atrair também a atenção dos consumidores. De facto, a amêndoa é uma excelente fonte de lípidos, proteínas, hidratos de carbono, minerais e vitaminas (Yada et al., 2011), bem como, de elementos





com propriedades bioativas (Barreira et al., 2008; Monagas et al., 2007). Estes fatores impulsionaram a procura (e produção) de amêndoa à escala mundial.

Em Portugal, a produção e consumo de FCR, com especial relevo para a castanha, amêndoa, noz, avelã e alfarroba, assentam numa forte tradição regional, nomeadamente, na gastronomia e doçaria. Estas produções assumem especial relevância, não só pelos rendimentos económicos que proporcionam em muitas regiões carenciadas, mas também pelo seu contributo na paisagem rural e no combate à desertificação social e económica em zonas deprimidas, em especial na região Interior Norte.

A amendoeira, em particular, é uma das principais culturas tradicionais em Portugal, representando, em 2014, cerca de 23% da área total de FCR (menos de ½ do registado uma década antes). As principais zonas de produção localizam-se em Trás-os-Montes e no Algarve. A produção está concentrada em pomares de pequena dimensão e empresas de tipo familiar, maioritariamente constituídos por variedades regionais, com qualidades organoléticas e nutricionais valorizadas internacionalmente. Resultado da sua excelente qualidade, a amêndoa produzida em Portugal tem boa procura, a nível interno e externo. Contudo, apesar da evolução positiva recente, a produção é ainda insuficiente para responder às necessidades internas do país, pelo que Portugal, apresenta um *deficit* histórico e com tendência de agravamento da balança comercial deste fruto.

Esta comunicação visa contribuir para o incremento da competitividade da fileira dos FCR, em particular, da amêndoa. Para tal, analisa a produção, comercialização e consumo de amêndoa, a nível nacional e internacional. A análise abarca o período 2004-2014 e tem por base múltipla informação estatística, complementada com outras fontes secundárias relativas a esta temática, e informação primária obtida através de entrevistas junto de agentes integrantes na fileira. Assim, os dados relativos à produção, comércio e consumo mundial tiveram por base informação publicada pela *Divisão de Estatística da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura – FAO* e pelo INC. Para a produção nacional foram utilizadas as estatísticas agrícolas do *Instituto Nacional de Estatística – INE* e outras fontes secundárias, designadamente, estudos setoriais e informação dos mercados, publicados pelo *Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral – GPP*, do Ministério da Agricultura e do Mar.



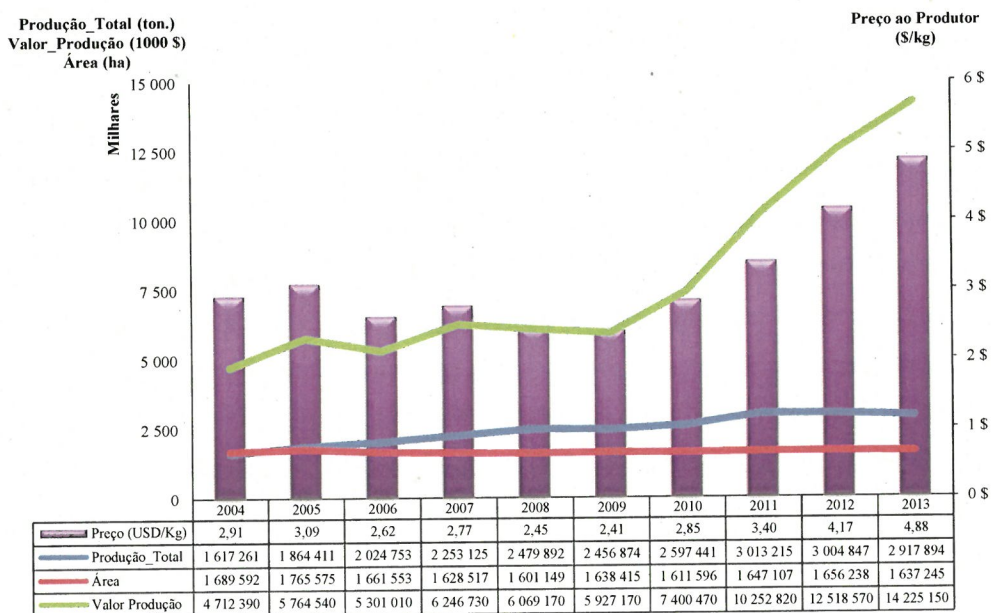


## 2. PANORAMA MUNDIAL

A amêndoa é o FCR líder do mercado mundial e aquele cuja produção experimentou o maior crescimento na última década (INC, 2015), impulsionado pelo reconhecimento do seu valor nutricional e efeitos benéficos da sua ingestão para a saúde humana. Assim, em 2013, a superfície de pomar de amendoeira no mundo ascendia aos 1 637 mil hectares, com uma produção de quase 3 milhões de toneladas de amêndoa em casca e cujo valor, na produção, ultrapassou os 14,2 mil milhões de dólares.

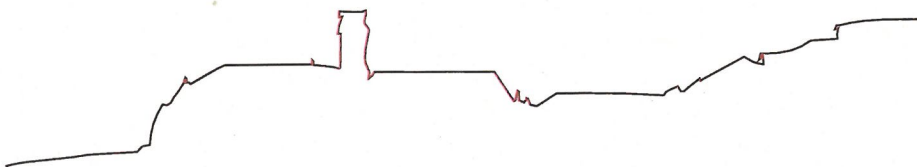
### 2.1 PRODUÇÃO

A produção de amêndoa reparte-se pelos cinco continentes, tendo-se assistido ao crescente reforço desta cultura na América e Oceânia. De facto, em 2013, a América detinha 63% da produção mundial, seguida da Ásia (15%), Europa (9%), África (7%) e Oceânia (5%). Uma década antes, 2004, a América detinha apenas 49%, a Ásia 22%, a Europa 16%, a África 11% e a Oceânia 2% (FAOSTAT, 2016). Em 2013, a produção mundial de amêndoa (com casca) atingiu 2,918 milhões de toneladas, correspondendo a mais de 14 225 milhões de dólares, valores a preços correntes (Figura 1).



Fonte: Elaboração própria com base em FAOSAT (2016).

**Figura 1. Evolução da área cultivada e da produção mundial de amêndoa com casca, 2004-2013**





O referido volume de produção é cerca de 80% acima do registado em 2004, traduzindo um acréscimo médio anual da quantidade produzida de 6,8%. Por seu lado, a área cultivada de amendoal tem-se mantido relativamente estável, sendo que o aumento da produção se deve essencialmente a ganhos de produtividade do amendoal ao longo dos anos. Esta evolução está associada ao crescimento médio anual do preço ao produtor, próximo dos 5,9%. Assim, numa década (2004-2013) o valor global da produção mundial de amêndoa mais que triplicou. Estes resultados comprovam a crescente valorização do mercado da amêndoa e são corroborados pelo crescimento anual médio, superior a 8,3%, do consumo deste fruto, entre 2004 e 2013, como se verá no ponto 2.3. A Figura 1 evidencia a mudança ocorrida no mercado mundial, a partir de 2010, no sentido da valorização do preço da amêndoa, na origem. Tal, resulta sobretudo da conjugação da seca histórica que se faz sentir na Califórnia (que limita a oferta dos *Estados Unidos da América – EUA*, líder mundial) com o aumento considerável da procura mundial do fruto.

A Figura 2 apresenta a repartição da produção mundial de amêndoa com casca e os principais países produtores, com base na produção média do último quinquénio (2009-2013). O conjunto dos 10 principais países produtores é responsável por, sensivelmente, 90% da produção mundial deste fruto. Entre os principais produtores estão países pertencentes ao continente americano, europeu, asiático, africano e Oceânia. Apesar desta abrangência geográfica, a produção de amêndoa está especialmente concentrada nos EUA, sendo este país responsável por cerca de 58% da produção mundial, seguido pela Espanha (8%). Irão, Marrocos e Austrália, com aproximadamente 4,3%, 3,9% e 3,5% da produção mundial, respetivamente, completam o top 5.

O amendoal norte-americano localiza-se maioritariamente na Califórnia (Almond Board of California, 2015) e a sua produção reparte-se pelo consumo interno e a exportação. Naquele estado norte-americano, o cultivo da amendoeira assenta no sistema de regadio<sup>1</sup>, que aliado à fertilidade dos solos (profundos e bem drenados) e às características<sup>2</sup> da principal variedade local, justifica a elevada produtividade da cultura e a posição dominante dos EUA na produção mundial (Nunes, s/d). Em termos de produtividade, realça-se igualmente o elevado rendimento do amendoal australiano,

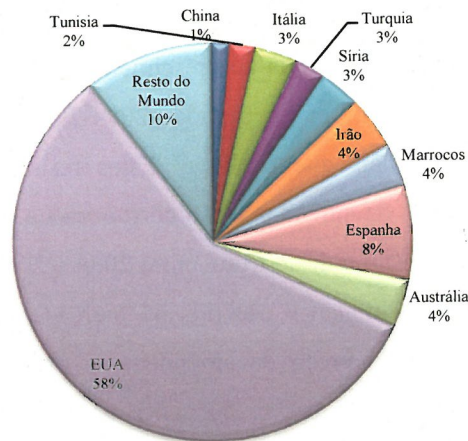
<sup>1</sup> O período de seca histórica que se faz sentir na Califórnia, com início em 2010, põe em causa a sustentabilidade deste sistema de cultivo e é a principal razão para o decréscimo da produtividade do amendoal californiano nos últimos anos.

<sup>2</sup> A variedade “Non Pareil”, para além de muito produtiva e de alto rendimento em miolo, possui excelente valor comercial, devido ao seu aspeto atrativo e aptidão para a transformação industrial.





superior ao dos EUA. Além disso, estes dois países praticam uma cultura completamente mecanizada, com custos baixos de produção e estratégias muito fortes de comercialização e marketing (Nunes, s/d).



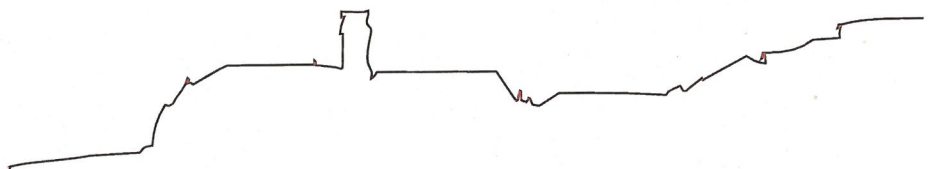
Fonte: Elaboração própria com base em FAOSTAT (2016).

**Figura 2. Distribuição da produção mundial de amêndoa com casca, produção média, 2009-2013**

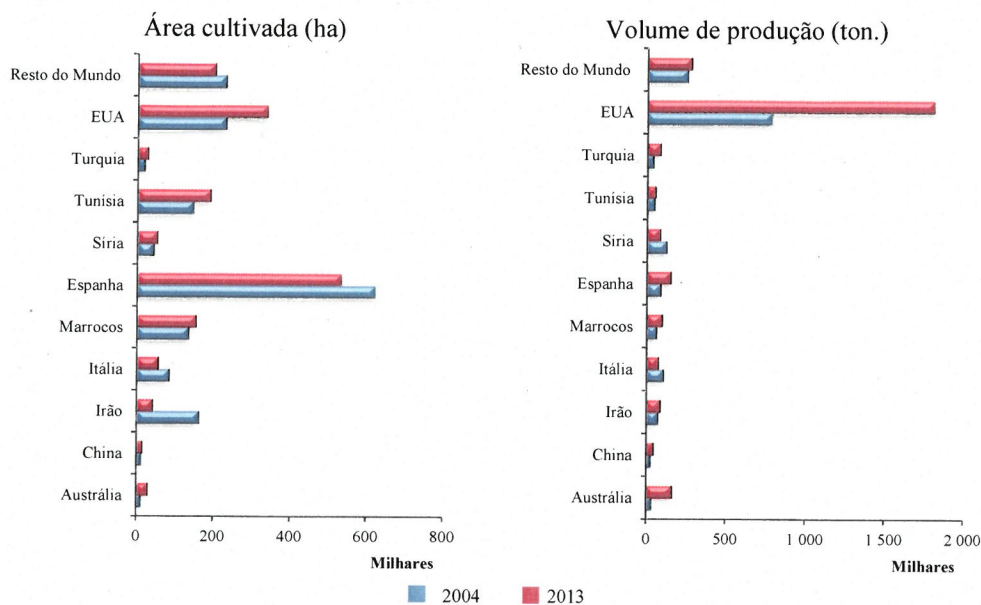
Espanha é o país com maior área de amendoal a nível mundial (534 mil hectares, ou seja, 57,5% acima da área de cultivo dos EUA, que corresponde a 339 mil hectares). Todavia, ocupa apenas o segundo lugar no ranking dos principais países produtores, devido à baixa produtividade do amendoal, maioritariamente constituído por um grande número de variedades locais. Adicionalmente, estes pomares sobrevivem em solos pobres e de sequeiro (mais de 90% da área de amendoal), sofrendo frequentemente danos pela ocorrência de geadas na altura da floração (Nunes, s/d).

A análise das alterações da produção, ocorridas ao longo da década de 2004-2013, destaca os ganhos de produtividade conseguidos na generalidade dos principais países produtores, de que resultou o aumento do volume de produção (Figura 3).

A nível individual, verifica-se que em países como a Austrália, Turquia e EUA, o incremento da produtividade foi reforçado pelo aumento da área cultivada, de tal modo que a produção global experimentou acréscimos na ordem dos 433%, 124% e 131%, respetivamente. No caso do Irão, Espanha e Resto do Mundo, o decréscimo da área cultivada foi compensado pelo incremento da produtividade, pelo que o saldo em termos de volume de produção foi positivo (acréscimos de 86%, 25% e 10%, respetivamente). Contrariamente, na Síria e Tunísia, o aumento da área cultivada não se



refletiu no incremento do volume de produção total, situação que não estará certamente alheia à onda de protestos da “Primavera Árabe”, que irrompeu em 2011, na Tunísia, e cujos efeitos ainda se fazem sentir na presente situação de guerra civil na Síria.



Fonte: Elaboração própria com base em FAOSTAT (2016).

**Figura 3. Variação da área cultivada e volume de produção mundial de amêndoa com casca, 2004-2013**

## 2.2 COMÉRCIO

Em 2013, o comércio mundial de amêndoa sem casca ascendeu a cerca de 654 mil toneladas e 4 457 milhões de dólares. Em comparação com 2004, representa um aumento de 79%, em volume, e de 170%, em valor (Tabela 1).

**Tabela 1. Evolução do comércio mundial de amêndoa sem casca (2004-2013)**

Ano	Volume <sup>1</sup> (ton.)	Valor <sup>1,2</sup> (1000 USD)	Preço Unitário (USD/Kg)
2004	364 774	1 652 910	4,53
2005	344 764	2 304 176	6,68
2006	399 800	2 369 507	5,93
2007	436 905	2 264 590	5,18
2008	463 137	2 194 737	4,74
2009	533 660	2 118 056	3,97
2010	541 919	2 548 472	4,70
2011	601 879	2 960 299	4,92
2012	640 287	3 454 218	5,39
2013	654 325	4 457 458	6,81

Fonte: Elaboração própria com base em FAOSTAT (2016).

<sup>1</sup> Amêndoa sem casca, valor referente à média das exportações e importações; <sup>2</sup> Os valores das exportações reportados são principalmente FOB (Free-On-Board, ou seja, os custos de seguro/transporte não estão incluídos) e os valores das importações principalmente CIF (Cost-Insurance-Freight, ou seja, os custos de seguro/transporte estão incluídos)



O fluxo internacional de amêndoa sem casca é predominantemente originário nos EUA e tem como destino prioritário a União Europeia, a qual absorve aproximadamente ½ das exportações de amêndoa americana. A Tabela 2 apresenta os maiores exportadores e importadores mundiais de amêndoa sem casca, valores médios do último quinquênio. Os EUA são o principal país exportador de amêndoa sem casca, com aproximadamente 438 mil toneladas de miolo de amêndoa por ano, correspondendo a 70% das exportações mundiais em volume e em valor. Os principais países de destino da amêndoa americana são Espanha, Alemanha e China. Em conjunto, estes 3 países, absorvem quase 40% das exportações dos EUA.

**Tabela 2. Principais países exportadores e importadores de amêndoa sem casca, média 2009-2013**

Exportação <sup>1</sup>		Importação <sup>2</sup>					
País	Volume (ton.)	País	Valor (1000 USD)	País	Volume (ton.)	País	Valor (1000 USD)
EUA	438 120	EUA	2 209 139	Alemanha	80 446	Alemanha	401 207
Espanha*	61 497	Austrália	107 147	Espanha*	65 074	Chile	350 312
China	22 792	China	95 970	China	51 909	Espanha	287 543
Austrália	19 855	Alemanha	63 122	Emirados Árabes**	36 658	China	255 843
Países Baixos	10 919	Turquia	55 883	Itália	30 960	Emirados Árabes	223 731
Resto Mundo	62 746	Resto Mundo	682 852	Resto Mundo	307 851	Resto Mundo	1 482 653

Fonte: Elaboração própria com base em FAOSTAT (2016).

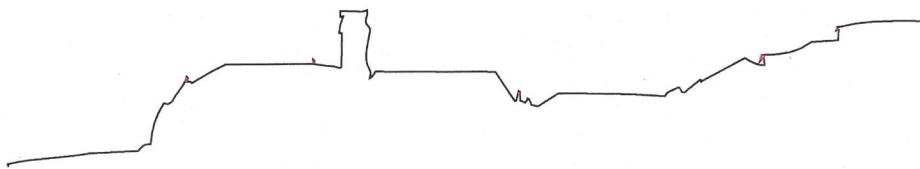
<sup>1</sup>Os valores de exportação são principalmente FOB; <sup>2</sup> Os valores de importação são maioritariamente CIF.

\* País de transformação; \*\* País de trânsito

Espanha é o segundo maior exportador, respondendo por 10% do comércio mundial (cerca de 61 mil toneladas por ano). A maior parte das exportações espanholas (60%) têm como destino a Alemanha, Itália e França.

As importações estão menos concentradas, sendo os principais importadores a Alemanha, Espanha e China, com 80 000, 65 000 e 52 000 toneladas por ano, respetivamente. Tal, traduz-se em cerca de 14%, 10% e 10%, do volume, e 13%, 10% e 9%, do valor das importações mundiais, respetivamente.

É interessante realçar o caso de Espanha, que além de ser um dos principais países de produção (como já referido), é também um importante país de consumo e processamento de amêndoa, pelo que o comércio internacional espanhol do fruto é muito intenso (Espanha é o segundo maior importador e exportador de amêndoa). Como resultado, a produção nacional espanhola é insuficiente para satisfazer a sua demanda interna e externa, e este país apresenta um *deficit* de volume na sua balança comercial. Este *deficit*, contudo, não se verifica em termos de valor, dadas as mais-valias no processamento da amêndoa, que incrementam o valor das exportações.

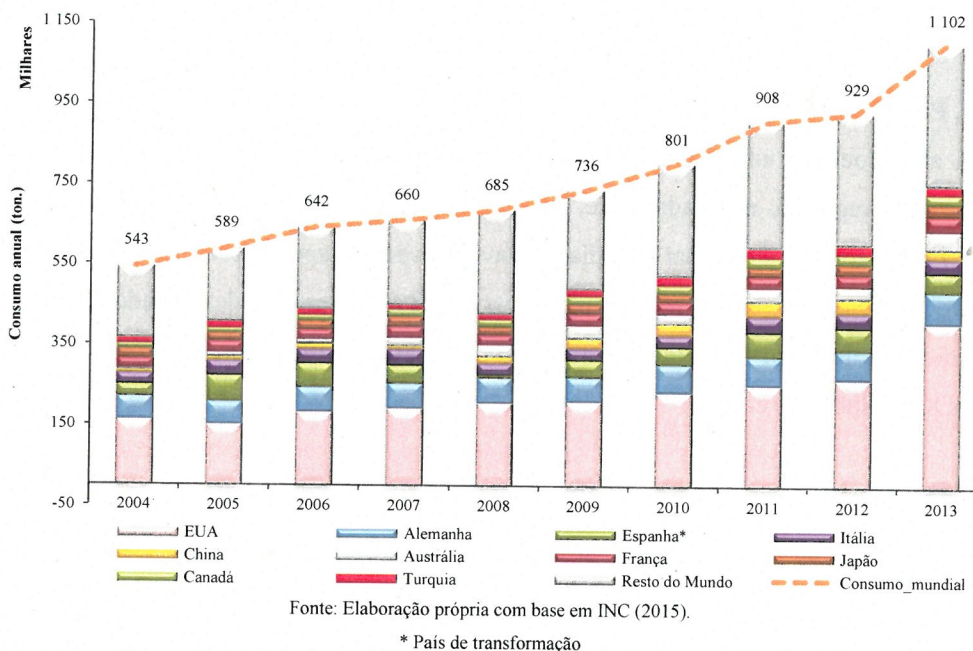






### 2.3 CONSUMO

Na última década, impelido pelo reconhecimento do seu valor nutricional e efeitos benéficos da ingestão para a saúde humana, o consumo mundial de amêndoa apresentou uma tendência de aumento contínua, com uma taxa de crescimento média anual de 8,3% (taxa de crescimento global: 103%). Assim, em 2013, o consumo mundial de amêndoa sem casca exibia os valores mais elevados alguma vez registados, ascendendo a 1,1 milhões de toneladas (o dobro do consumo verificado uma década antes, em 2004), traduzindo-se num consumo *per capita* de 0,16 kg/ano (INC, 2015). A Figura 4 mostra a evolução do consumo mundial de miolo de amêndoa, entre 2004 e 2013.



**Figura 4. Evolução do consumo mundial de amêndoa sem casca, 2004-2013**

O crescimento do consumo mundial foi impulsionado principalmente pela procura interna dos EUA, Alemanha e Austrália. Em conjunto, estes 3 países são responsáveis por  $\frac{2}{3}$  do incremento do consumo mundial de miolo de amêndoa. Os EUA são o principal consumidor mundial de amêndoa, sendo responsável por mais de  $\frac{1}{3}$  do consumo mundial de amêndoas sem casca (37% em 2013). Alemanha, Espanha, Itália e Austrália ocupam as restantes posições do top 5 dos países consumidores.





Em termos de evolução individual, o destaque vai para a Austrália, cujo consumo nacional cresceu mais de 820% (crescimento médio anual de 35%), e China, cujo consumo em 2013, apesar da quebra de 39% verificada nesse ano, mais que triplicou em relação a 2004 (taxa de crescimento de 200%, no período de 2004-2013 ou taxa de crescimento de 392%, no período de 2004-2012). Quanto ao consumo *per capita*, como já referido, em 2013, o consumo mundial situava-se nos 0,16 kg, um acréscimo de aproximadamente 50% relativamente a 2004. As maiores capitações encontravam-se na Austrália, Tunísia e Países Baixos, com 2,086, 1,372 e 1,152 kg/habitante, respetivamente (INC, 2015).

### 3. PANORAMA NACIONAL

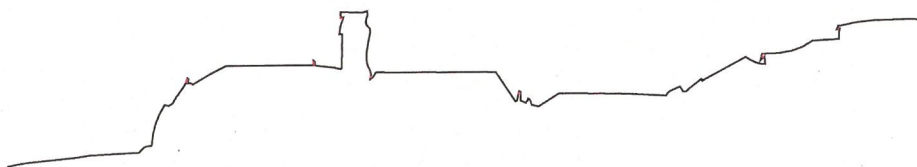
A amendoeira é uma das principais culturas tradicionais do país, assente numa forte tradição regional, nomeadamente, na cultura gastronómica. Portugal detém cerca de 1,7% da área de amendoal mundial, todavia, responde apenas por 0,3% do volume da produção. Assim, em 2014, Portugal possuía 28 871 hectares de amendoal, com uma produção de 9 mil toneladas de amêndoa com casca e cujo valor, na produção, rondou os 8,4 milhões de euros.

#### 3.1 PRODUÇÃO

Acompanhando a evolução global da atividade agrícola em Portugal, e no seguimento da reforma da *Política Agrícola Comum – PAC* de 1992, a cultura da amendoeira foi, nas últimas décadas, alvo de algum desinteresse, tendo-se assistido ao abandono de parte significativa do amendoal nacional. Todavia, esta tendência inverteu-se nos últimos anos, registando-se uma evolução positiva após 2010, com o aumento da área de amendoal, especialmente nas regiões de Trás-os-Montes e Alentejo<sup>3</sup>.

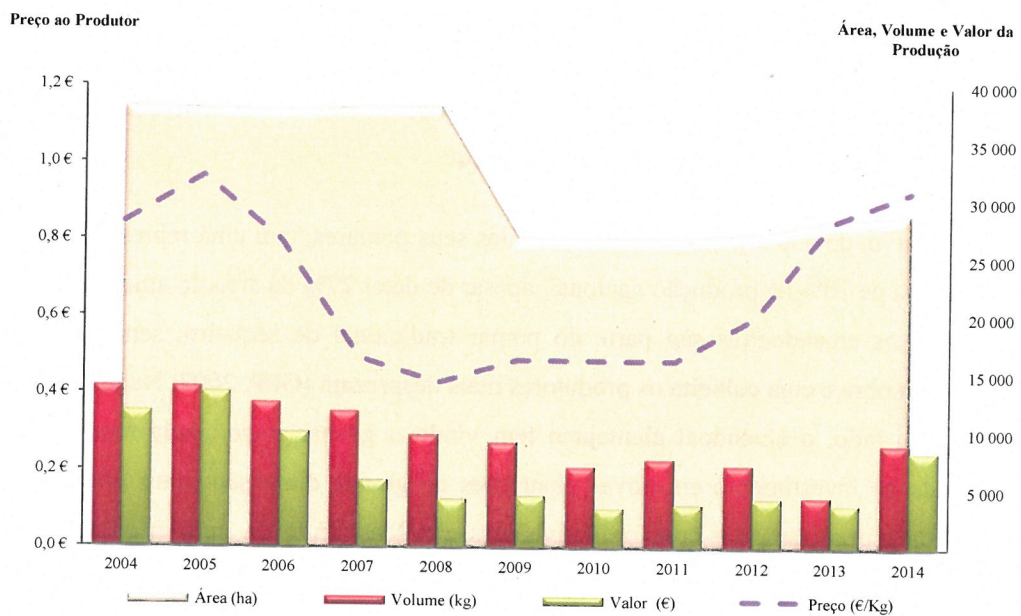
De facto, a cultura da amendoeira seguiu uma tendência de crescimento até 1992, ano em que o amendoal nacional ocupava aproximadamente 42,6 mil hectares. Após 1992, a tendência inverteu-se, assistindo-se ao abandono de pomares (antigos), sobretudo na região do Algarve.

<sup>3</sup> Geralmente estes novos pomares são instalados em terrenos de boa qualidade, com sistemas de rega e tecnologia adequada, constituídos por plantas de variedades selecionadas (variedades de casca dura, floração tardia, com baixa percentagem de amêndoas gémeas, autoférteis ou que em conjunto sejam capazes de garantir a polinização cruzada e com bom rendimento à britagem) com a utilização de porta-enxertos adaptados às condições edáficas, apresentando assim rendimentos mais elevados.



Na origem da perda de atratividade deste fruto estão essencialmente os baixos rendimentos da amendoeira tradicional português<sup>4</sup>, os elevados custos da mão-de-obra agrícola (agravados pela dificuldade de mecanização inerente ao sistema de amendoal tradicional mediterrânico) e a concorrência da amêndoa de Espanha e da Califórnia, a qual pressiona a descida do preço ao produtor (entre 1996 e 2000, o preço da amêndoa nacional nos mercados de produção caiu para metade). O decréscimo na área de amendoal manteve-se até 2010, apesar do acréscimo de 134% do preço ao produtor ocorrido entre 2000 e 2005<sup>5</sup>. Após 2010 assistiu-se à renovação de interesse por esta produção, em resultado da crise económica que o país atravessa atualmente e da recente valorização do fruto, cujo preço ao produtor experienciou um acréscimo superior a 90%, entre 2010 e 2014.

A Figura 5 apresenta a evolução da área cultivada e da produção nacional de amêndoa com casca (volume, preço e valor) entre 2000-2014.



Fonte: Elaboração própria com base em INE (2005-2015).

Nota: A informação relativa à área de amendoal, no ano de 2009, tem por base os dados do Recenseamento Agrícola (RA09), podendo a queda abrupta da superfície de amendoal registada nesse ano dever-se a este facto.

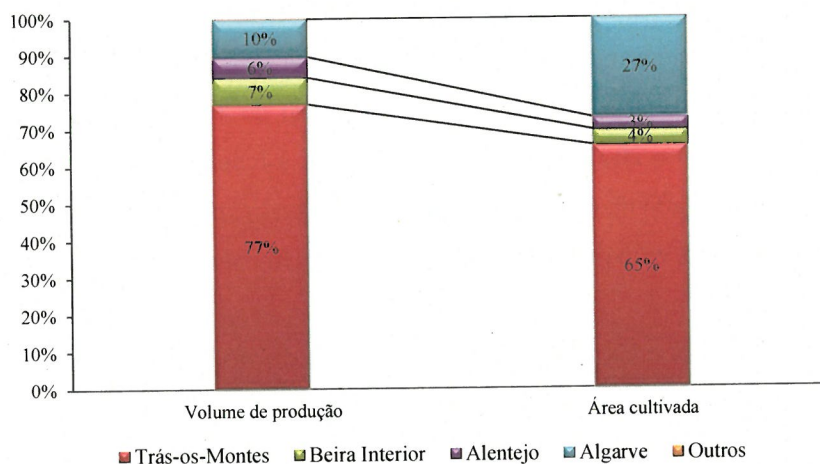
**Figura 5. Evolução da área cultivada e da produção nacional de amêndoa com casca, 2000-2014**

<sup>4</sup> Exploração da amendoeira em sistema extensivo de sequeiro, no qual, geralmente, o leque de variedades é vasto e indefinido, pelo que a oferta resultante é bastante heterogénea, reduzindo assim o seu valor económico, mesmo incluindo variedades de mérito.

<sup>5</sup> A análise da evolução dos preços na produção, nos mercados nacional e internacional, entre 2000 e 2014, mostra, de uma forma geral, que estes seguem ciclos com fases, com a duração entre 4-5 anos, de expansão e contração.



A cultura da amendoeira assume maior expressão na região de Trás-os-Montes (especialmente na Terra Quente e Alto Douro), a qual contribui com 77% da produção e 65% da área de amendoal em Portugal. A Figura 6 apresenta a repartição regional da produção nacional de amêndoa com casca, em termos de área e volume de produção.

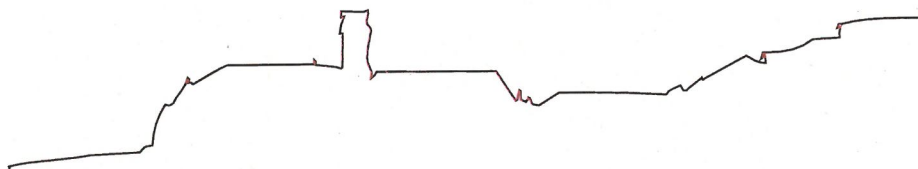


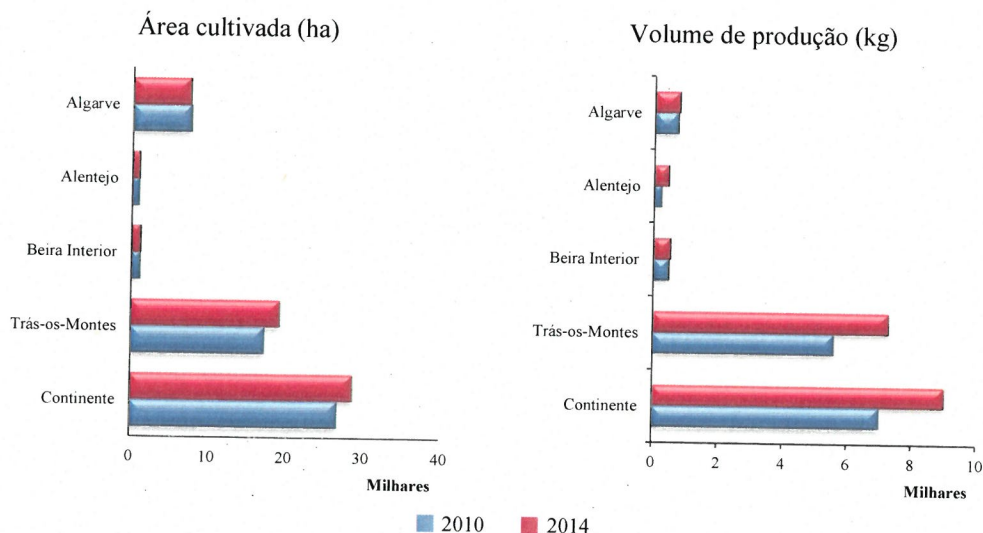
Fonte: Elaboração própria com base em INE (2005-2015).

**Figura 6. Distribuição da produção nacional de amêndoa com casca, média 2010-2014**

O Algarve, devido à fraca produtividade dos seus pomares, tem uma representatividade próxima de 10% na produção nacional, apesar de deter 27% da área do amendoal. Nesta região, as amendoeiras são parte do pomar tradicional de sequeiro, sendo a cultura menos nobre e cuja colheita os produtores mais desprezam (GPP, 2007; Nunes, s/d).

Por seu lado, o amendoal alentejano tem vindo a ganhar importância recentemente, devido ao investimento em novas plantações de grande dimensão (mais eficientes no uso da mecanização) e com produtividades elevadas, fruto do cultivo de variedades selecionadas em sistema intensivo, potenciadas pela disponibilidade de água para rega com origem no Alqueva. A Figura 7 mostra a variação da área de amendoal e do volume de produção nacional de amêndoa e sua repartição regional no último quinquénio.





Fonte: Elaboração própria com base em INE (2005-2015).

**Figura 7. Variação da área cultivada e volume de produção nacional de amêndoa com casca, 2010-2014**

### 3.2 COMERCIALIZAÇÃO

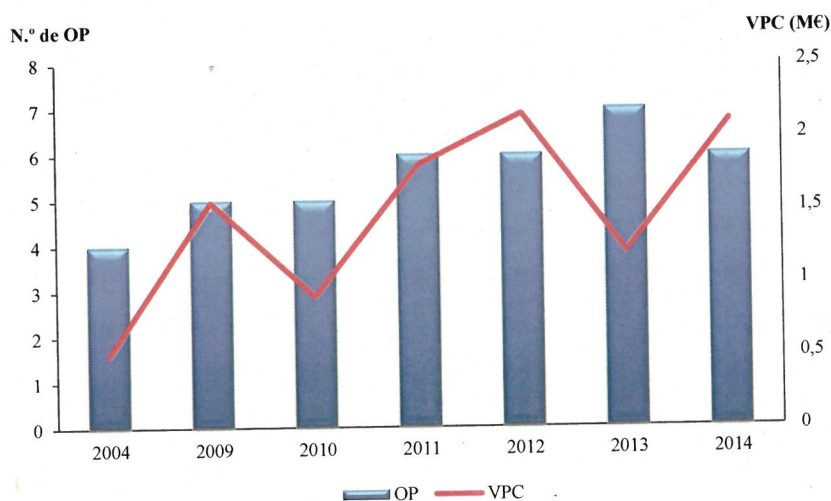
A época de comercialização da amêndoa nacional tem geralmente início em meados de setembro, no Algarve, e duas semanas mais tarde, em Trás-os-Montes (no mercado de produção do Douro), onde decorre até meados de dezembro. No Algarve a comercialização estende-se até fevereiro (GPP, 2012-2014).

A comercialização da amêndoa pode efetuar-se de forma distinta, conforme a região de produção e os agentes económicos envolvidos. No entanto, regra geral, o escoamento da amêndoa é realizado por intermediários e ajuntadores/grossistas, que adquirem o produto junto dos pequenos produtores, mas também por britadores e outros industriais, que procedem à sua transformação e comercialização. Este fruto poderá ter como destino o mercado interno, sobretudo os mercados abastecedores (em especial o Mercado Abastecedor do Porto, no caso da amêndoa do Douro), as pastelarias e confeitarias regionais e também o mercado externo, particularmente Espanha.

Todavia, a fileira da amêndoa está pulverizada de intermediários que não asseguram a comercialização dos produtos com qualidade (mistura de diferentes variedades, problemas de secagem, ranço...) e operam à margem do sistema fiscal (as estimativas apontam para que, entre 40%-50% da produção nacional de amêndoa, seja escoada para Espanha deste modo). Consequentemente, a indústria nacional enfrenta sérias



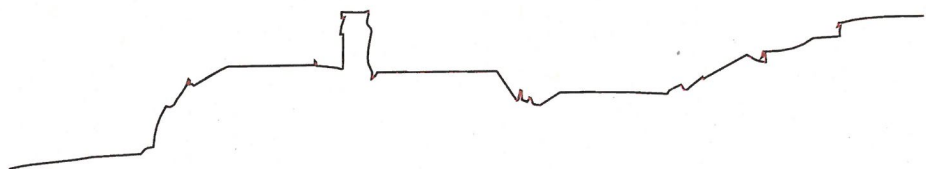
dificuldades no abastecimento no mercado interno, quer em qualidade, quer em quantidade. A situação é agravada pelo fraco desempenho das OP. Estas são consideradas, pela atual PAC, instrumentos fundamentais para aumentar a organização e concentração da produção primária, com vista a melhorar a distribuição de valor ao longo da cadeia alimentar (GPP, 2015). No subsector dos FCR existem 8 OP reconhecidas a comercializar amêndoa, uma localizada na região algarvia e as restantes na região de Trás-os-Montes. Em 2014, o *Valor da Produção Comercializada – VPC* por estas organizações ascendia a 2,1 milhões de euros, muito próximo do valor máximo registado em 2012. A Figura 8 apresenta a evolução do número de OP com comercialização efetiva de amêndoa e do VPC total de amêndoa, entre 2004-2014.



Fonte: Elaboração própria com base em GPP (2007; 2015).

**Figura 8. Organizações de produtores com comercialização de amêndoa e valor da produção comercializada, 2004-2014**

Em 2004, existiam 4 OP a comercializar amêndoa: 2 localizadas no Algarve, 1 no Alentejo e 1 na Beira Interior (GPP, 2007). Neste ano, a comercialização de amêndoa através de OP atingiu um volume de 52 toneladas, ou seja, 0,37% da produção total, correspondendo o VPC a cerca de 0,48 milhões de euros. As 2 OP do Algarve foram responsáveis por 79% do VPC do setor, ou seja, cerca de 45 toneladas (2% da produção regional nesse ano). A OP do Alentejo foi responsável pelos restantes 21% do VPC, valor relativo a 7 toneladas (7% da produção de amêndoa do Alentejo). Em 2009, o número de OP reconhecidas a comercializar amêndoa subiu para as atuais 8 OP.

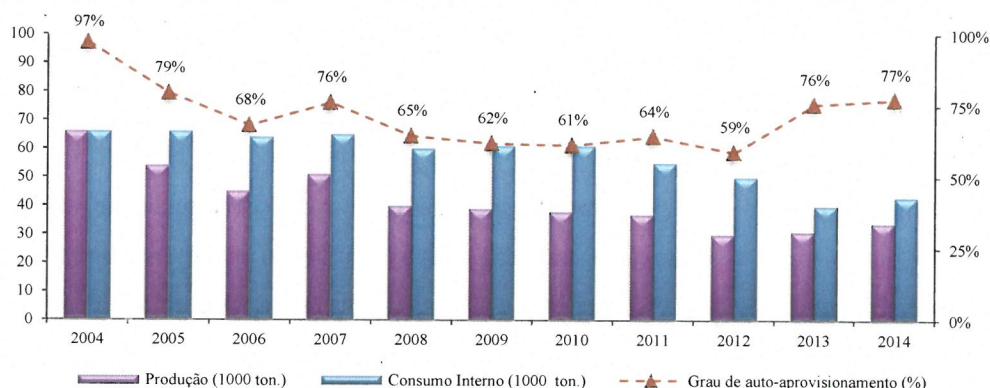




Contudo, apesar do elevado número de OP a operar no subsetor, a comercialização deste fruto está concentrada em apenas 2 delas, as quais, em 2014, eram responsáveis por cerca de 75% do VPC de amêndoa nacional. Adicionalmente, a comercialização caracteriza-se por baixas produções e uma heterogeneidade de entregas de ano para ano (GPP, 2015), pelo que o número de OP com comercialização efetiva de amêndoa oscila anualmente. O número máximo de OP com comercialização efetiva de amêndoa verificou-se em 2013, com 7 OP.

### 3.3 CONSUMO

Na generalidade dos países do Mediterrâneo, Portugal incluído, os FCR têm um importante valor gastronómico. Estes frutos são componentes essenciais da dieta mediterrânica<sup>6</sup>, muito apreciados pelo consumidor e usados como aditivo alimentar para intensificar o sabor e aroma, bem como, conferir diferentes texturas e cor. O sabor e a facilidade de consumo da amêndoa tornam-na no FCR de eleição para os consumidores (Silva, 2013). A Figura 9 apresenta a evolução da balança portuguesa de aprovisionamento de FCR na última década.



Fonte: Elaboração própria com base em INE (2005-2015).

**Figura 9. Balança de aprovisionamento de FCR, 2004-2014**

A análise da Figura 9 permite concluir que Portugal não é autossuficiente em FCR e que a respetiva balança de aprovisionamento sofreu um agravamento até 2012, ano em que Portugal importou, em média, cerca de 41% dos FCR que consumiu. Este agravamento deveu-se essencialmente à diminuição da produção nacional. No último biénio, o grau

<sup>6</sup> Os FCR foram uma das componentes fundamentais para elevar, em 2013, a dieta mediterrânica a Património Mundial e Imaterial da Humanidade pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura.





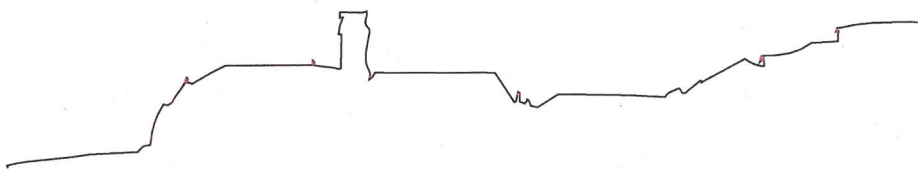
de autoaprovisionamento do país progrediu positivamente, devido à conjugação do aumento da produção e diminuição do consumo interno.

A utilização de amêndoa em Portugal tem por base a cultura gastronómica nacional, sendo um produto valorizado pelos setores da restauração e turismo, como parte integrante de pratos e doces regionais, apreciados, quer pela população local, quer pelos visitantes. Todavia, as condições socioeconómicas inerentes ao mercado consumidor português, nomeadamente, o reduzido poder de compra e a alteração dos hábitos alimentares em prejuízo da dieta mediterrânica, fazem com que a amêndoa nacional seja muitas vezes preterida em favor da amêndoa importada. Efetivamente, os agentes intervenientes na comercialização procuram a amêndoa nacional, em especial a amêndoa do Douro para exportação, uma vez que a sua elevada qualidade é muito valorizada no mercado externo, facto que se reflete positivamente no preço. Por outro lado, o mercado interno tem preferência pelo preço em detrimento da qualidade e, conseqüentemente, grande parte da amêndoa que é consumida no mercado nacional é de origem estrangeira. De facto, o preço da amêndoa nos mercados abastecedores está muito dependente do valor da amêndoa importada dos EUA, a qual exerce uma forte concorrência sobre a amêndoa nacional, no sentido da diminuição do nível dos preços praticados no mercado interno.

### 3.4 COMÉRCIO EXTERNO

O comércio externo português de amêndoa engloba trocas comerciais de miolo de amêndoa (amêndoa sem casca) e amêndoa com casca, sendo que as importações são essencialmente (mais de 96%) relativas a amêndoa sem casca. Quanto às exportações, existe um maior equilíbrio entre as duas modalidades, muito embora, nos últimos anos, se tenha acentuado a tendência para a venda da amêndoa com casca (entre 2006 e 2010, apenas 21% do valor das exportações nacionais de amêndoa eram relativas a amêndoa com casca, contribuição que subiu para 58% no período posterior). Esta situação afigura-se pouco positiva para a economia nacional, pois um importante elo da cadeia de valor da fileira (a transformação) é deslocado para fora do país, não se retendo na origem, parte significativa do valor acrescentado do produto.

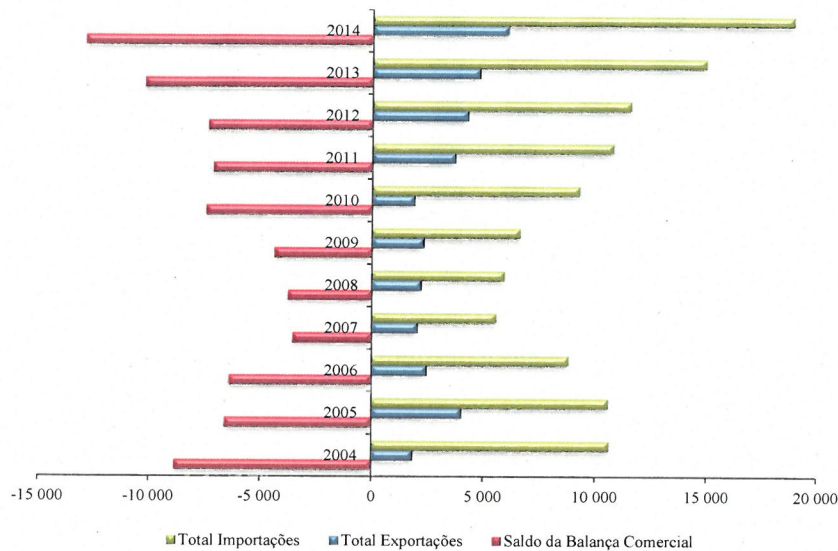
Quanto à balança comercial, apresentou um saldo negativo ao longo do período em estudo (Figura 10), cujo valor, em 2014, se aproximou dos 12,9 milhões de euros. Em







termos globais, o valor das exportações apenas cobre cerca de 31% do valor das importações (valores relativos a entradas e saídas de amêndoa com e sem casca). Situação motivada pelo enorme peso das importações de miolo de amêndoa com origem em Espanha e nos EUA, as quais correspondem, em média, a 60% e 30% do valor total das importações nacionais de amêndoa, respetivamente. No que respeita à amêndoa com casca, o saldo é claramente positivo, sendo o valor das saídas superior ao triplo das entradas.



Fonte: Elaboração própria com base em INE (2005-2015).

**Figura 10. Evolução do comércio externo português de amêndoa, valores em milhares de euros, 2004-2013**

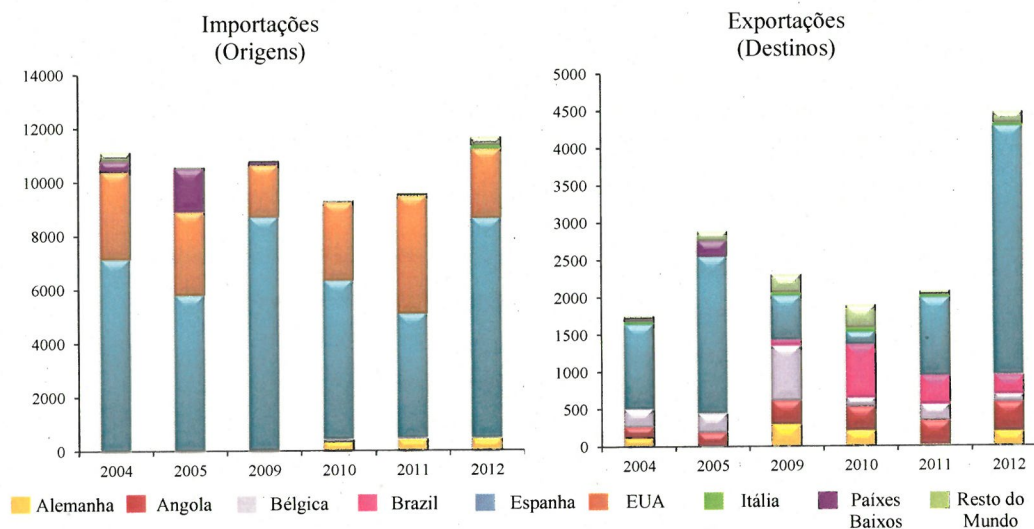
A evolução do saldo comercial apresenta uma evolução positiva em termos absolutos (redução do *deficit* comercial) até 2008, ano em que se observou um mínimo de -3,7 milhões de euros. Tal resultado deveu-se maioritariamente ao decréscimo do valor das importações. Após esse ano, as trocas comerciais encetaram uma tendência contrária, impulsionada pela evolução das importações. Assim, em 2014, o valor médio das entradas rondou os 6 milhões de euros, face aos 19 milhões de euros no valor das vendas.

O principal mercado da amêndoa portuguesa, quer com casca, quer em miolo, é Espanha. Os maiores fornecedores do mercado nacional são Espanha (amêndoa com casca e miolo) e os EUA (miolo). A Figura 11 apresenta os principais países de origem e destino do comércio externo português de amêndoa. Evidencia-se a importância





crecente dos mercados brasileiro e angolano, como destino da amêndoa nacional, apesar da quebra verificada em 2012.



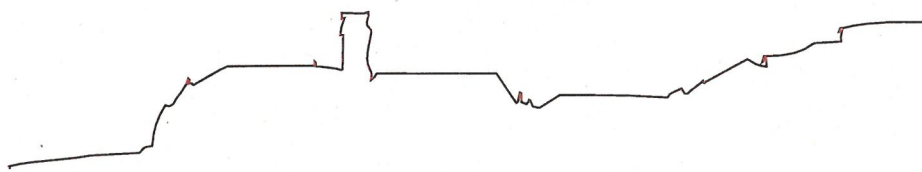
Fonte: Elaboração própria com base em GPP (2005-2007; 2012-2014).

**Figura 11. Principais origens e destinos do comércio externo português de amêndoa, valores em milhares de euros, 2004-2012**

#### 4. CONCLUSÕES

Em Portugal, a produção e consumo de amêndoa assentam numa forte tradição regional, nomeadamente, na gastronomia e doçaria local, assumindo especial relevância, não só pelos rendimentos económicos que proporcionam em muitas regiões carenciadas, mas também pelo seu contributo para a paisagem rural e combate à desertificação socioeconómica de zonas deprimidas, em especial na região Interior Norte.

Acompanhando a evolução global da atividade agrícola, nas últimas décadas, a amêndoa foi alvo de desinteresse, assistindo-se ao abandono de uma parte significativa do amendoal nacional. Todavia, esta tendência inverteu-se a partir de 2011, especialmente com o aumento da área de amendoal em Trás-os-Montes e no Alentejo. Este renovado interesse pela atividade resultou da presente crise económica e da recente valorização do fruto, cujo preço ao produtor experienciou um acréscimo acima de 90%, entre 2010 e 2014. Contudo, a fileira debate-se com problemas de eficiência no elo da distribuição e com a concorrência de países produtores com preços mais competitivos.





Assim, seria de todo o interesse apoiar o setor dos FCR, sobretudo nas regiões rurais mais desfavorecidas, na perspetiva de se valorizar a produção. Esta valia permitirá abrir novos mercados que associam a amêndoa a um produto de qualidade, social e ambientalmente sustentável e saudável, potenciando a exploração da imagem favorável que a amêndoa possui junto dos consumidores nacionais e internacionais.

Face ao exposto, o futuro poderá passar pela aposta na diferenciação da produção e no desenvolvimento de novos produtos. As estratégias de diferenciação a implementar deverão assentar em dois eixos fundamentais, a qualidade associada à origem (denominações de origem e indicações geográficas) e ao modo de produção (integrada e biológica), as quais, não estão a ser plenamente exploradas atualmente.

Efetivamente, a nível nacional, já existe uma *Denominação de Origem Protegida – DOP* para a amêndoa, “Amêndoa Douro”, criada há mais de 2 décadas, todavia, embora tenham sido desenvolvidas algumas tentativas de promoção local para vender o produto com a qualificação DOP, nunca teve implementação no mercado.

Quanto aos modos de produção integrada e de produção biológica, a sua implantação no setor dos FCR é igualmente fraca (DGADR, 2016), ainda que as variedades tradicionais sejam pouco exigentes e de fácil adaptação a estes modos de produção e apresentem um elevado potencial, especialmente junto do mercado europeu. Situação que se poderá agravar com as novas plantações não tradicionais, com espécies e variedades mais exigentes em termos fitossanitários.

O desenvolvimento de novos produtos poderá ter por base as propriedades inerentes à composição química da amêndoa, as quais são passíveis de aproveitamento a nível da nutrição, saúde e cosmética. Estes mercados apresentam um crescimento interessante a nível internacional, especialmente nos EUA, muito embora o mercado nacional seja ainda incipiente. Em suma, o futuro do setor passa por trabalhar primeiramente ao nível organizacional da fileira, das estruturas de agregação, dos canais de escoamento e transformação, particularmente: a melhoria da eficiência das OP (contribuindo para a estruturação de uma oferta organizada do produto, fator basilar para a atração dos operadores de mercado e aumento da capacidade negocial dos produtores); desenvolvimento dos canais de escoamento (cujo número reduzido é particularmente problemático para as variedades de casca mole); e, aposta nas agroindústrias de primeira transformação, (visando, sobretudo, uma maior capacidade de descasque, em especial





na região alentejana, onde a falta de alternativas de transformação é particularmente sentida).

Em paralelo com os referidos processos, os produtores associados, deverão envolver-se na implementação de estratégias de marketing adequadas, por forma a intensificar a procura de amêndoa nacional, nos mercados interno e externo. Por exemplo, explorar a procura relacionada com o setor da *healthy food* e promover o consumo de amêndoa como um alimento saudável, com base nos benefícios em termos de combate à obesidade, colesterol e hipertensão, bem como, prevenção relativamente ao cancro (à semelhança da estratégia implementada para os pequenos frutos, assente na premissa de que os mesmos são bons para a saúde e ricos em antioxidantes).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almond Board of California (2015). California Almonds.
- Barreira, J.; Ferreira, I.; Oliveira, M.; Pereira, J. (2008). Antioxidant activity and bioactive compounds of ten Portuguese regional and commercial almond varieties. *Food and Chemical Toxicology*, 46,2230-2235.
- Chen, C.; Lapsley, K.; Blumberg, J. (2006). A nutrition and health perspective on almonds. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 86,2245-2250.
- FAOSTAT (2016). Food and Agriculture Organization of the United Nations Statistics Division. Disponível em <<http://faostat3.fao.org/home/E>>.
- DGADR (2016). Modo de Produção Biológico - Produção e Operadores. Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território. Disponível em <<http://www.dgadr.mamaot.pt/sustentavel/modo-de-producao-biologico>>.
- GPP (2005-2007). Anuário Vegetal (2004 a 2006)
- GPP (2007). Amêndoa – Diagnóstico Sectorial.
- GPP (2012-2014). Anuário Agrícola - Informação de Mercados (2011 a 2013)
- GPP (2015). Regime de Reconhecimento de Organizações de Produtores – Relatório Nacional de Acompanhamento e Avaliação 2014.
- GPP (2014). Programa de Desenvolvimento Rural do Continente para 2014-2020.
- INC (2009). Nuts and Dried Fruits. *Global Statistical Review 2004-2009*.
- INC (2013). *Global Statistical Review 2008-2013*.
- INC (2015). *Global Statistical Review 2014-2015*.
- INE (2005-2015) Estatísticas Agrícolas (2003 a 2014).
- Monagas, M.; Garrido, I.; Lebrón-Aguilar, R.; Bartolome, B.; Gómez-Cordovés, C. (2007). Almond (*Prunus dulcis* (Mill.) D.A. Webb) skins as a potential source of bioactive polyphenols. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 55,8498-8507.
- Nunes, M. (s/d). Relatório Sectorial da Amêndoa. Projecto Cordão Verde – Associação In Loco, Cooperação LEADER para o Desenvolvimento. Disponível em <[http://www.in-loco.pt/upload\\_folder/files/Relatorio-Sectorial-Amendoa\\_acao-2-2.pdf](http://www.in-loco.pt/upload_folder/files/Relatorio-Sectorial-Amendoa_acao-2-2.pdf)>
- Silva, A. (2013). O consumo de frutos secos e o efeito na saúde. Sessão de apresentação: A dieta mediterrânica – Património Cultural II. Disponível em <<http://www.ordemengenheiros.pt/fotos/editor2/frutossecosaps.pdf>>
- Yada, S., Lapsley, K., Huang, G. (2011). A review of composition studies of cultivated almonds: Macronutrients and micronutrients. *Journal of Food Composition and Analysis*, 24,469-480.

