

**Pensar Global,
pela Competitividade,
Ambiente e Clima**

**MANUAL
COMPETITIVIDADE E MERCADOS
PARA CULTURAS EMERGENTES**

A CULTURA DA ROMÃ



AJAP
Associação dos Jovens Agricultores de Portugal

Cofinanciado por:



A CULTURA DA ROMÃ

The image features a minimalist, abstract design. It consists of several overlapping, curved shapes. A large, light lime green shape dominates the left side, curving towards the center. Overlapping its right edge is a smaller, dark green shape. Further to the right, a light grey shape overlaps the dark green one. The bottom edge of the composition is defined by a grey shape that overlaps the lime green one. The overall effect is a sense of layered, organic forms against a plain white background.

● Ficha técnica

Título: Manual Competitividade e Mercados para Culturas Emergentes
A Cultura da Romã

Autor: Associação dos Jovens Agricultores de Portugal

Lisboa | 2018

Grafismo e Paginação: Miguel Inácio

Impressão: GMT Gráficos

Tiragem: 250 ex.

Depósito Legal: 450403/18

ISBN: 978-989-8319-43-2

Distribuição Gratuita

Índice

Introdução	7
1 - A Cultura	9
1.1 - Breve Descrição	10
1.2 - Requisitos Edafoclimáticos	10
1.2.1 - Clima	10
1.2.2 - Solos	11
1.3 - Ciclo Biológico	11
1.3.1 - Floração	11
1.3.2 - Frutificação	11
1.4 - Principais Variedades	12
1.5 - Particularidades do Cultivo	13
1.5.1 - Plantação	13
1.5.2. Fertilização	13
1.5.3 - Rega	13
1.5.4 - Poda	14
1.6 - Colheita	15
2 - Mercado	17
2.1 - A Romã no Mundo	18
2.1.1 - Produção Mundial	18
2.1.2 - Comércio Internacional	19
2.2 - A Romã em Portugal	22
2.2.1 - Produção	22
2.2.2 - Comércio	23
2.2.3 - Principais <i>Players</i>	24
3 - Consumo	25
4 - Comercialização	27
4.1 - Valorização e Modos de Produção	28
4.1.1 - Produção Integrada	28
4.1.2 - Modo de Produção Biológico	29
4.2 - Formas de Comercialização	31
4.3 - Exigências Legais da Rotulagem	31
4.3.1 - Informação Mínima Obrigatória	32
4.3.2 - Tabela Nutricional do Produto	32
5 - Critérios de Qualidade e Segurança Alimentar	35
5.1 - Requisitos Legais	36
5.2 - Perigos Associados à Indústria	37
5.3 - Sistemas de Certificação	40
6 - Internacionalização - Normas de Exportação	45
Bibliografia	53



Introdução

• Introdução

No âmbito da candidatura “Pensar Global pela Competitividade, Ambiente e Clima”, inserida na operação 2.1.4 - Ações de informação, com o objetivo de reunir, divulgar e disseminar informação técnica, organizacional e de mercados, valorizando o ambiente e o clima, foi definido como meta a elaboração de um conjunto de elementos, nos quais se inclui o presente “Manual de Competitividade e Mercados para Culturas Emergentes”.

Este manual, a par dos outros elementos previstos neste projeto, visa dotar os agentes do setor agrícola, em particular os associados da AJAP, de um conhecimento mais aprofundado sobre a caracterização da maturidade dos mercados (nacional e internacional) de cada uma das culturas em apreço, bem como divulgar exigências e especificidades legais e de qualidade e

segurança alimentar no que respeita à comercialização dos produtos em fresco e transformados.

A cultura da romã insere-se no conjunto de culturas consideradas emergentes, o qual foi aferido através da realização de inquéritos a nível nacional, por parte dos técnicos da AJAP, junto de organismos e instituições de referência do setor, tendo em conta a atual conjuntura, ou seja, considerando as culturas que se destacam pela componente de inovação aliada à rentabilidade da exploração agrícola, aumentando assim a competitividade do setor.

Para a elaboração deste manual, foram consultadas diferentes fontes bibliográficas, bem como especialistas que contribuíram de forma determinante para a valorização da cultura da romã.

1 - A Cultura



1 - A Cultura

1.1 - Breve Descrição

A romã, cientificamente designada por *Punica granatum* Linnaeus, é uma árvore da família das *Lythraceae* J. St. Hil. (anteriormente designada *Punicaceae*), e do género *Punica* L., segundo a *Flora Europae* (Euro+ Med PlantBase).

A romã é cultivada em toda a região Mediterrânica, estendendo-se à Arábia Saudita, Irão, Afeganistão e EUA (Califórnia).

Em Portugal, a cultura da romãzeira está concentrada na região do Algarve, representando 86% da área e 96% da produção total do Continente.

A distribuição desta cultura foi acompanhada de uma grande diversidade genética, devido à sua grande adaptabilidade a diversas condições climáticas. A grande diversidade que esta espécie apresenta está patente nalguns dos bancos de germoplasma, como em Espanha que possui mais de 104 exemplares, o Irão (principal produtor mundial) com mais de 760 exemplares ou no Turquemenistão que conta com 1.117 exemplares.

Em termos de morfologia é um arbusto que pode atingir mais de 7 m de altura em condições naturais, mas em condições de cultivo atinge cerca de 5 m. A grande maioria das

variedades de romãs são decíduas, embora existam algumas variedades sempre verdes na Índia.

As flores podem ser hermafroditas ou masculinas, solitárias, em pares ou em cachos e ainda terminais ou surgir ao longo dos ramos. O fruto é um pseudofruto constituído por uma estrutura coriácea que encerra as sementes, as quais são revestidas por tecido carnudo e rosado, sendo a única parte comestível do fruto.

1.2 - Requisitos Edafoclimáticos

1.2.1 - Clima

Em termos de requisitos edafoclimáticos, a romãzeira é uma árvore cujo desenvolvimento se adequa a climas subtropicais, uma vez que requer verões quentes e secos. Em climas temperados, a maturação dos frutos pode não se completar, e em regiões de climas tropicais o excesso de humidade relativa reduz a qualidade dos frutos. Em repouso a cultura resiste a temperaturas até -15°C. É, no entanto, bastante suscetível às geadas tardias antes do período de dormência e às geadas tardias de primavera.

A romã é extremamente tolerante ao calor, e apresenta melhores performances quando se verificam temperaturas superiores a 30°C durante pelo menos 120 dias. Por outro lado, adapta-se bem em zonas onde as temperaturas não sejam inferiores a -15°C.

No caso do cultivo em sequeiro, é necessário um mínimo de 500 a 700 mm de precipitação por ano, bem repartidas ao longo do ano. A importância não só da quantidade, mas também da distribuição da precipitação, deriva do facto do clima mediterrânico se caracterizar por períodos de ausência de precipitação nos meses de maiores necessidades hídricas da cultura (junho, julho e agosto).

1.2.2 - Solos

A romã adapta-se a uma vasta tipologia de solos, embora demonstre melhor desenvolvimento em solos profundos, frescos, permeáveis e de textura ligeira. Para além disso, consegue adaptar-se bem a solos com um elevado conteúdo de calcário ativo.

1.3 - Ciclo Biológico

Tal como noutras árvores de fruto com utilização comercial, em termos do ciclo vegetativo anual, podemos considerar que, de uma forma geral, na romã temos o **repouso invernal** e o **período de atividade vegetativa**.

O repouso invernal compreende o período entre a queda das folhas (paragem vegetativa outonal) até ao início da atividade vegetativa no fim do inverno. Já o período de atividade vegetativa tem início no fim do inverno, com os primeiros sinais de atividade até à queda das folhas. É nesta fase que se diferenciam os vários órgãos da árvore no

que se designa por estados fenológicos da romã.

1.3.1 - Floração

A floração tem lugar cerca de 1 mês depois do aparecimento dos botões florais nos ramos recentemente formados do mesmo ano. As flores podem surgir solitárias, em pares ou em cacho. Na grande maioria dos casos as flores solitárias surgem em espóres ao longo dos ramos enquanto que as flores que surgem em cachos são terminais. No hemisfério norte a floração decorre em abril e maio.

1.3.2 - Frutificação

O fruto é uma baga carnuda sendo constituído por várias camaras cheias de sementes (arilos) as quais podem apresentar dureza variável dependendo das variedades. As sementes podem ser duras, médias (semi-duras) ou moles, sendo as variedades que produzem sementes moles designadas por “sem semente”.

A rebentação é escalonada, ocorrendo a floração entre abril e maio e prolongando-se até início de julho na região mediterrânica. O fruto amadurece 5 a 8 meses após a frutificação, dependendo da variedade, sendo que a principal diferença no tempo de maturação entre variedades não deriva de diferenças nas datas de floração, mas antes do tempo necessário para a maturação a

partir do momento de abertura das flores (antes).

1.4 - Principais Variedades

A grande maioria das variedades de romã cultivadas hoje em dia resultam da seleção humana a partir de variedades selvagens, com vista a dar resposta às exigências dos consumidores locais, sendo essa a razão de existirem diferentes variedades locais que refletem as prioridades de cada país ou região.

A seguir descrevem-se algumas das variedades atualmente mais indicadas para as condições do nosso território:

- **Wonderfull:** de origem americana, cujo fruto apresenta um exterior de cor vermelho intenso e um rendimento entre 30 a 40 ton/ha. Trata-se de uma romã de colheita tardia (entre outubro a novembro). Os bagos são ácidos e contêm sementes grandes e semiduras;
- **Smith:** variedade californiana, cujo fruto apresenta quer o interior quer o exterior de cor vermelho muito intenso. Esta variedade tem um rendimento que pode variar entre 25 a 30 ton/ha, e colheita entre setembro a outubro;
- **Acco:** variedade israelita, cujo fruto apresenta um interior de cor vermelho escuro e o exterior com uma tonalidade que varia de vermelho a rosa. As produtividades situam-se entre 15 a 25 ton/ha e a colheita decorre entre setembro e outubro;
- **Mollar de Elche:** variedade espanhola cujo fruto de grande dimensão apresenta um interior de cor rosa intenso e o exterior de cor vermelho claro. Apesar de possuir bagos com uma coloração menos intensa que as restantes, é bastante admirada pelos apreciadores do fruto, já que é adocicada e as sementes são moles, logo, mais comestíveis. As produtividades situam-se entre 20 a 25 ton/ha e a colheita é tardia entre outubro e novembro.
- **Mollar Valenciana:** variedade espanhola em que o fruto apresenta bagos de cor rosa claro e o exterior de cor rosa intenso. O rendimento nesta variedade situa-se entre 20 a 25 ton/ha, sendo a colheita precoce, de 20 de agosto a 20 de setembro.
- **Mollar Vermelha:** variedade espanhola, cujo fruto apresenta cor rosada, quer no seu interior quer no exterior. As produtividades nesta variedade rondam as 35 ton/ha e a colheita decorre de 05 a 31 de outubro.

1.5 - Particularidades do Cultivo

1.5.1 - Plantação

O período ideal para realizar a plantação compreende os meses de janeiro e fevereiro e até ao início da primavera (dependendo se o transplante é feito com plantas de raiz nua ou envasadas).

As romãzeiras são plantas arbustivas que tem tendência a produzir vários rebentos, os quais surgem do tronco quer abaixo do solo quer acima. O método tradicional de condução das romãzeiras é o de múltiplo tronco. Atualmente, as novas plantações utilizam o método de tronco único.

Em termos de densidade de plantação e no sentido de proporcionar as melhores condições de luminosidade para o desenvolvimento dos frutos, o compasso de 6 x 4 m (416 árvores/ha) é apontado como o mais indicado. Podem também ser adotados outros compassos (6 x 3 m; 5 x 3 m; 5 x 2,5 m), dependendo do vigor e porte das variedades e do sistema de condução utilizado.

1.5.2 - Fertilização

No caso da romã, os dados disponíveis relativamente à fertilização são muito limitados. No entanto, considera-se, tal como para outras espécies fruteiras, que os diferentes elementos desempenham papéis distintos.

O azoto é o nutriente mais limitante da produção das culturas, uma vez que se trata do nutriente fundamental para o crescimento e vigor da árvore. O fósforo é um nutriente muito importante para a formação das flores e dos jovens frutos, favorecendo igualmente o desenvolvimento vegetativo e a estabilidade do sistema radicular. O potássio é importante para a qualidade dos frutos, sendo muito móvel, quer na planta quer no solo, sendo rapidamente fixado.

Para determinar as necessidades em fertilização para a cultura da romã, é importante realizar análises foliares anuais, através das quais se estimam as extrações dos principais elementos minerais.

O azoto é aplicado com o início do crescimento e durante todo o período de irrigação, até duas semanas antes da colheita. Poderá ser realizada uma fertilização adicional de azoto após a colheita em variedades precoces. Aplicações excessivas ou tardias de azoto podem atrasar a maturação dos frutos e o desenvolvimento da cor. Quanto ao potássio e fósforo, são aplicados durante o período de irrigação.

1.5.3 - Rega

Embora as romãzeiras apreciem o calor e prosperem mesmo em zonas áridas e semiáridas, necessitam de rega durante o estabelecimento dos pomares, e de rega regular, quando explorada em pomares

comerciais, durante a época seca para atingirem o potencial máximo de produção e qualidade dos frutos.

O sistema gota-a-gota apresenta vantagens, não só ao nível do crescimento vegetativo das árvores, como ao nível da produtividade e tamanho dos frutos, para além do efeito positivo ao nível do consumo de água na plantação. Na seleção do sistema de rega gota-a-gota deve-se definir o número de linhas de rega, à medida da plantação e o espaço entre elas.

Dependendo do tipo de solo e condições climáticas, pode considerar-se uma quantidade total aproximada de água por campanha entre 5.000 a 6.000 m³/ha, para se conseguir uma boa resposta à rega, contando que a rega é aplicada no momento adequado e de forma correta.

1.5.4 - Poda

Na romã, a poda realiza-se no final de janeiro e serve para facilitar a aplicação de tratamentos fitossanitários, arejar e permitir a entrada de luz no interior da copa, e retirar a madeira velha e a que apresenta sintomas de doenças e ataques de pragas.

A par de outras espécies de fruteiras, é possível recorrer-se a diferentes sistemas de poda tendo em conta o ciclo vegetativo anual e tendo em conta o ciclo de vida da árvore. Assim, durante o ciclo anual distin-

gue-se a poda em verde e a de inverno e durante o ciclo de vida podem realizar-se a poda de formação, de produção e de rejuvenescimento:

- **poda em verde (verão)** - realizada durante o período de atividade vegetativa da árvore, contempla as ações de despona, desfolha, esladroamento, incisões anelares, desbaste, entre outras, de modo a permitir a entrada de luz (junho e julho);
- **poda de inverno** - realizada quando a árvore se encontra em repouso vegetativo, incidindo sobre os ramos lenhosos, removendo os ramos doentes, improdutos e os que em termos da estrutura da árvore sejam pouco importantes (janeiro e fevereiro);
- **poda de formação** - realizada de modo a criar uma estrutura produtiva com capacidade de suportar a colheita e a formar o esqueleto da árvore;
- **poda de produção** - realizada durante todo o período de frutificação da árvore com o objetivo de aumentar a produção, favorecendo o arejamento e a entrada de luz no interior da copa, a renovação dos ramos frutíferos e a eliminação da madeira morta ou danificada. Promove igualmente a produção não só na periferia como também no interior da árvore;

- **poda de rejuvenescimento** - realizada em alguns casos para rejuvenescer e revigorar a árvore, devendo realizar-se a cada 3 anos. No entanto, deve ter-se em conta se a rentabilidade da exploração justifica proceder-se ao arranque da mesma, no caso dos gastos de cultivo ultrapassarem os ganhos obtidos com a venda da produção.

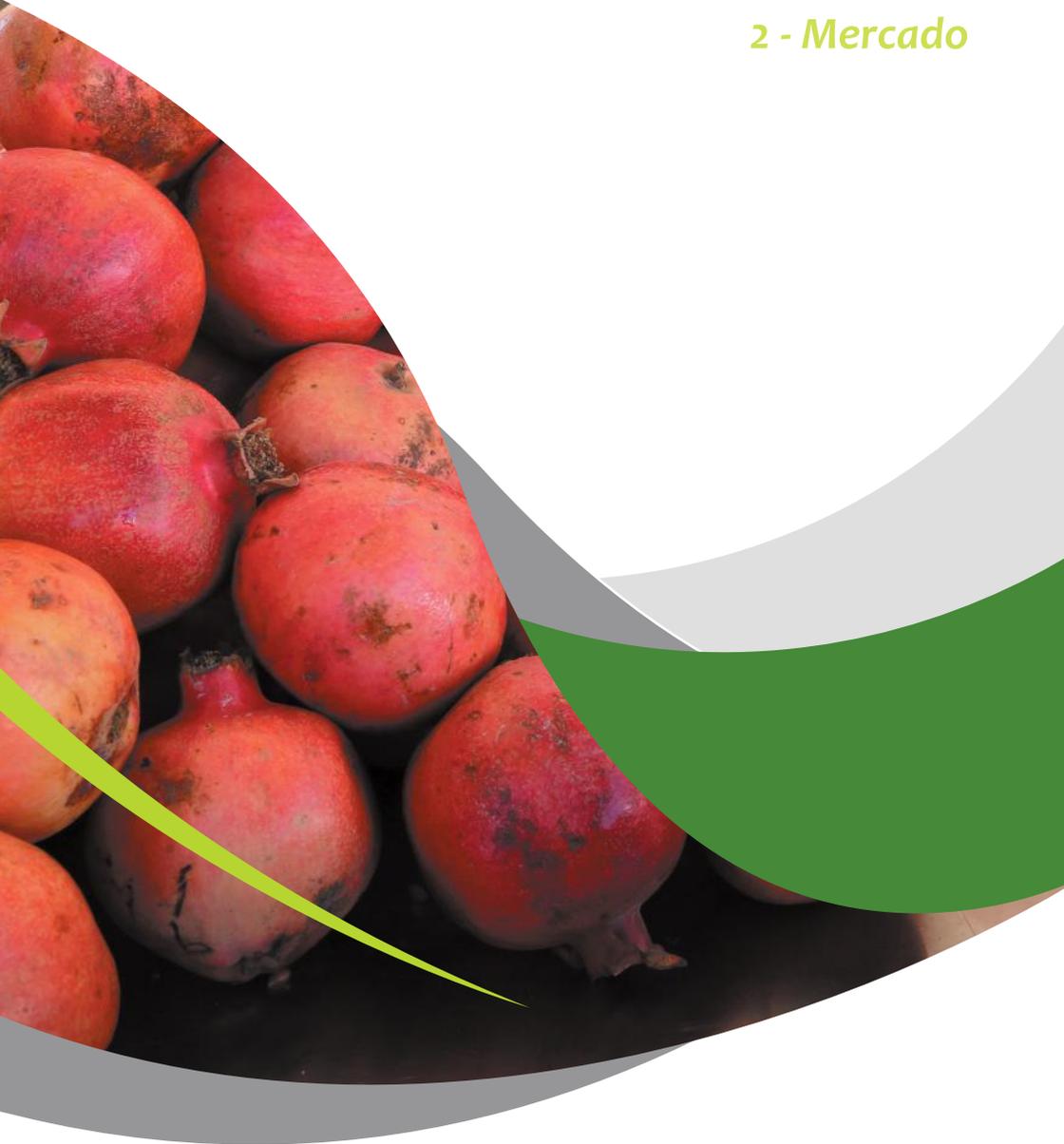
1.6 - Colheita

O momento da colheita da romã constitui ponto-chave na operação, dependendo da variedade e do estado dos frutos. Tendo em conta que o fruto não amadurece fora da planta, a colheita tem de ser efetuada no ótimo estado de maturação dos frutos o que pode, por sua vez, comprometer a qualidade final dos frutos, uma vez que atrasos na operação podem aumentar a percentagem de frutos rachados.

A colheita tem início em meados de setembro (para as variedades mais precoces) até meados de novembro (para as variedades mais tardias). Poderá ser necessário fazer mais do que uma passagem devido à maturação não uniforme da romã, em consequência da floração escalonada.

As produtividades médias esperadas de romã, por hectare, em pomares de regadio, podem variar entre 15 e 40 toneladas.

2 - Mercado



2 - Mercado

2.1 - A Romã no Mundo

2.1.1 - Produção Mundial

As romãs podem ser plantadas e cultivadas em diversas regiões do mundo, pertencendo à lista dos 10 maiores produtores, por ordem decrescente de produção, os seguintes países: Irão, Índia, EUA, Turquia, Iraque, Tunísia, Afeganistão, Azerbaijão, Uzbequistão e Espanha (Daily Records, 2018) (Moreno, Hernández García, & Legua Murcia, 2010).

De acordo com a FAO, Codex Alimentarius Commission (2009), na campanha 2007/2008

foram produzidas mais de 2,5 milhões de toneladas de romã, tendo em conta a produção apenas nos maiores produtores (Tabela 1), destacando-se o Irão, detentor de 42,4% da área mundial e 33,2% da produção mundial (estima-se que o consumo de romã no Irão seja cerca de 7-8 kg/habitante/ano). A Índia destaca-se com 33,6% da área e 32,4% da produção mundial, apresentando uma produtividade superior à do Irão.

De acordo com *Daily Records* (2018), o Irão em 2018 produziu mais de 1 milhão de toneladas, sendo praticamente a totalidade da produção destinada à exportação. No Irão, a romã foi vendida a 9/10\$/kg, destinando-se a maioria das exportações ao Golfo da Pérsia, Europa e China.

Tabela 1 - Área e produção mundial de Romã (2008)

	Área (ha)		Produção (ton)		Produtividade (ton/ha)
	2008	Peso (%)	2008	Peso (%)	2008
TOTAL	162.882	100,0	2.619.161	100,0	16,1
Europa	11.500	7,1	115.000	4,4	10,0
Turquia	8.500	5,2	80.000	3,1	9,4
Espanha	3.000	1,8	35.000	1,3	11,7
América	15.000	9,2	110.000	4,2	7,3
EUA	15.000	9,2	110.000	4,2	7,3
Ásia	136.382	83,7	2.074.161	79,2	15,2
Irão	69.027	42,4	870.161	33,2	12,6
Índia	54.755	33,6	849.000	32,4	15,5
Iraque	-	-	80.000	-	-
Tunísia	12.600	7,7	75.000	2,9	6,0
Afeganistão	-	-	75.000	-	-
Azerbaijão	-	-	65.000	-	-
Uzbequistão	-	-	35.000	-	-
Israel	-	-	25.000	-	-
Outros	-	-	320.000	12,2	-

Fonte: FAO, Codex Alimentarius Commission, 2009 e Moreno, Hernández García & Legua Murcia, 2010

Os indianos são os maiores consumidores da própria romã que produzem, tanto em fresco como processada em sumos. Atualmente exportam muito pouco o seu produto (Daily Records, 2018).

Os Estados Unidos da América (EUA) são o maior rival do Irão em termos de produção, apesar de atualmente estarem a sofrer uma quebra de produção, devido principalmente à redução da área dos pomares, face à adesão a novas culturas e formas alternativas de cultivo. As romãs produzidas nos EUA caracterizam-se pelo seu sabor muito doce e calibres grandes. A maioria das exportações da romã americana é destinada à Coreia do Sul, Canadá, Taiwan, Brasil e Japão (Daily Records, 2018).

Na China, a romã está a ser cada vez mais produzida, e tem havido uma forte tendência de crescimento do mercado interno pelo aumento do consumo deste produto entre a população chinesa. De acordo com algumas estatísticas de mercado, a produção de 2015 foi valorizada em 12.000 yuan/ha (Daily Records, 2018).

A época de cultivo da romã em Israel é bastante prolongada, devido às condições climáticas. O fruto é cultivado principalmente nas regiões Centro e Sul, apesar de ser possível produzir em todo o país. A maioria do produto é exportado no mercado europeu, onde Israel tem a maior cota deste mercado. Estima-se que no mercado euro-

peu, a romã seja valorizada a 3,5 - 5€/kg, tornando a cultura interessante para os produtores, que tendem a aumentar as áreas de produção (Daily Records, 2018).

O Egípto exporta romãs para as Seicheles, Bangladesh e Maldivas, entre outros países, exportando cerca de 700 toneladas/ano (Daily Records, 2018).

Espanha tem tido um crescimento notável na produção de romã – nos últimos dois anos cresceram cerca de 20% em produção, destacando-se as regiões de Valência e Alicante como maiores produtores. As exportações espanholas destinam-se maioritariamente ao Médio e Extremo Oriente (Daily Records, 2018).

2.1.2 - Comércio Internacional

Segundo Moreno, Hernández García & Legua Murcia (2010), estima-se que a área destinada à produção de romã no mundo seja superior a 300.000 hectares, concentrando-se mais de 50% na Índia e no Irão. No entanto, países como a Turquia, EUA, Espanha, Egípto e Israel, que detêm superfícies entre 16.000 e 24.000 hectares destinadas à produção de romã, encontram-se mais desenvolvidos em termos de investigação e estudo de novas variedades, tendo por isso maiores rendimentos e elevados índices de exportação.

De acordo com o CBI - *Centre for the Promotion of Imports from Developing Countries*, a procura por um produto mais saudável e exótico como a romã, pode contribuir para aumentar a rentabilidade das exportações nos países em desenvolvimento.

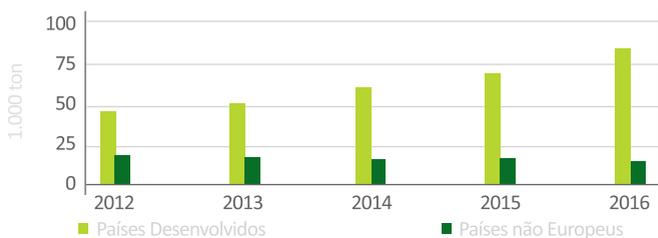
Estima-se que os valores totais de exportações de romã a nível mundial em 2016 terão superado largamente as importações do ano de 2015 (Figura 1), sendo que países produtores como a Turquia e o Perú são os que mais se têm destacado, no que respeita ao aumento de volume de romã para exportação.

As importações provenientes de outros países não europeus são estáveis e provêm principalmente de Israel.

Prevê-se que o crescimento em trocas comerciais referentes à romã a nível europeu aumente, devido a países como Espanha e Grécia, assim como à Holanda e outros países que atuam como fontes de trocas comerciais (CBI, 2018).

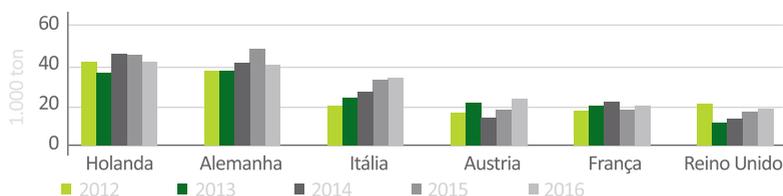
As condições climáticas do Norte da Europa não são compatíveis com a produção de romã, dependendo das importações de romã de países do Sul da Europa ou mesmo de outras regiões. A maior parte das romãs importadas na Europa têm como destino a Holanda e a Alemanha, sendo a maioria do volume de importação proveniente da Turquia e de Espanha, assim como de outros países que exportam romãs para a Holanda, que serve de intermediário (Figura 2) (CBI, 2018).

Figura 1 - Volume das importações europeias de fruta fresca, incluindo a Romã (2012 - 2016)



Fonte: CBI, 2018

Figura 2 - Principais importadores de fruta fresca, incluindo a romã, a nível Europeu (2012 - 2016)



Fonte: CBI, 2018

Espanha é considerada o maior produtor de romã da Europa (Figura 3), com áreas de produção destacáveis em Andaluzia, Valência, Alicante e Múrcia (Moreno, Hernández García & Legua Murcia, 2010).

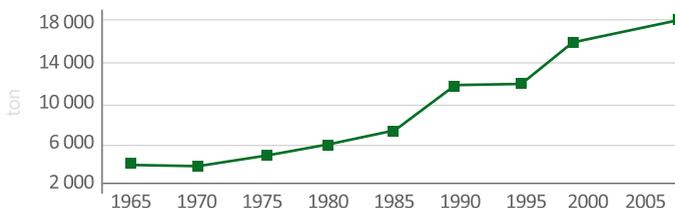
Segundo Moreno, Hernández García, & Legua Murcia (2010), Espanha, em 2009, exportou mais de 18.000 toneladas de romãs (Figura 3), valor superior a 50% do total da sua produção, sendo um valor muito elevado quando comparado com as quantidades exportadas de outras frutas em Espanha.

De acordo com dados mais recentes do CBI - *Centre for the Promotion of Imports from Developing Countries*, Espanha já atingiu uma produção de 50.000 toneladas, tendo a maior produção de romãs da Europa, assim como um elevado consumo interno. A produção de romã em países como a Grécia e Itália encontra-se também em fase de expansão.

Neste contexto, importa referir que muitos países estão a tornar-se sérios concorrentes de Espanha no mercado europeu e mesmo mundial, tais como o Irão, EUA, Índia e Turquia (grandes produtores), bem como outros que mais recentemente vêm ganhando uma posição de destaque, como o Chile, Perú e Argentina, que exportam tanto para a América como para a Europa. Outros países como a África do Sul e a Austrália estão também a tornar-se interessantes produtores de romãs (Moreno, Hernández García & Legua Murcia, 2010).

Na Califórnia, tal como em Espanha, a época de colheita da romã decorre entre agosto e meados de novembro. Os Estados Unidos da América exportam para o Japão, Canadá, México e Inglaterra, destinando 80% da sua produção à produção de sumo, que em 2016 alcançou 0,35\$/kg, preço interessante para este produto transformado (Moreno, Hernández García & Legua Murcia, 2010).

Figura 3 - Evolução da exportação de romã - Espanha (1965 - 2009)



Fonte: Melgarejo y Salazar

Na Figura 4 encontra-se apresentado um mapa das disponibilidades (oferta) de romã ao longo do ano, de acordo com as épocas de colheita de cada região, que demonstra a variabilidade da oferta.

No hemisfério Norte, a época de colheita da romã decorre entre setembro e fevereiro, ao contrário do hemisfério Sul que decorre entre março e maio (por vezes estendendo-se a junho/julho).

Entre as estações de fevereiro/março e julho/agosto podem encontrar-se intervalos de oferta quando a competição é baixa. A aposta em novas variedades e tecnologias de conservação podem contribuir para “prolongar” as estações, ao aumentar o tempo de oferta. Alguns produtores em Espanha e Israel usam técnicas de conservação e armazenamento para estender a disponi-

bilidade das suas romãs até fevereiro ou março (CBI, 2018).

2.2 - A Romã em Portugal

2.2.1 - Produção

A cultura da romãzeira está, historicamente, concentrada na região do Algarve, no entanto, e de acordo com dados disponibilizados pelo Anuário Agrícola de Alqueva (EDIA - Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.), em 2016, a área ocupada pela cultura da romãzeira em Portugal era de 408 ha, dos quais 256 ha pertenciam ao Alentejo (62,7%).

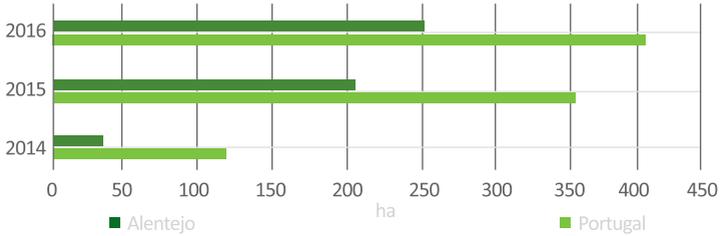
De acordo com informação disponibilizada pela EDIA, em 2017 foram inscritos mais 101 ha de romã nos perímetros de rega de Alqueva.

Figura 4 - Calendário indicativo de disponibilidade de romã em diversos países produtores

	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Espanha												
Turquia												
EUA												
Índia												
Israel												
África do Sul												
Peru												
Argentina												
	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez

Fonte: CBI, 2018

Figura 5 - Evolução da área de produção de Romã em Portugal e no Alentejo (2014-2016)



Fonte: EDIA, Anuário Agrícola de Alqueva, 2017

Para termos uma noção do desenvolvimento da cultura da romã, torna-se interessante verificar os dados disponibilizados no Anuário Vegetal de 2006. Nesse ano, em Portugal existiam apenas alguns pomares de romãzeiras, havendo essencialmente árvores dispersas em solos de baixa qualidade. A produção era residual, o que justificava a grande necessidade de importações de países como Espanha e Turquia.

Ainda é cedo para considerar que Portugal pode ser autossuficiente na comercialização da romã, no entanto, é uma meta que se pretende alcançar. O início da produção de romã por parte de novos produtores particularmente no Alentejo, que têm vindo a querer produzir esta cultura, tem criado uma mudança de mentalidade relativamente à capacidade de produção desta fruta em Portugal, que até recentemente vinha de Espanha quase a 100%. Os jovens agricultores têm tido sucesso na exportação das romãs, que sendo uma cultura exigente a nível de necessidades de calor, solos ricos

e água, se tem adaptado particularmente bem à região do Alentejo (Ferreira, 2017).

O regadio (Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva) veio alterar a agricultura que se praticava no Alentejo, que era essencialmente de sequeiro, com predominância de cereais, olival e vinha, passando a permitir o cultivo de culturas como os frutos secos (amêndoa e a noz), os frutos frescos (pêssegos, nectarinas, ameixas, pera rocha, maçã, romã, etc.) os citrinos e as culturas hortícolas (especialmente as horto-industriais). São produtos, cuja procura tem aumentado, tanto no mercado interno, como externo e nos quais Portugal é deficitário.

2.2.2 - Comércio

A colheita da romã em Portugal decorre entre meados de setembro e meados de dezembro (Figura 6). Na última década, dado o tipo de sistema de produção da romã nos primeiros anos (essencialmente árvores dispersas), a concentração da oferta foi relativamente reduzida e a qualidade

dos frutos heterogénea (diferentes calibres e padrões de coloração), pelo que a sua comercialização foi efetuada maioritariamente ao nível dos pequenos mercados locais.

Verificaram-se algumas dificuldades no escoamento da romã do Algarve, situação agravada pela presença de romãs espanholas, com qualidade e boa apresentação, mais atrativa para o consumidor nacional.

Até 2015 ainda não existia nenhuma fileira criada para a romã, sendo o conhecimento acerca da sua produção muito limitado. Como grande desafio surgiu por isso a procura de mercado para escoar este produto (como e onde escoar). Existindo espírito de associativismo pode tornar-se a fileira mais organizada e viabilizar desse modo a comercialização de romãs em Portugal, beneficiando os agricultores e tomando os preços mais justos (Monteiro, 2014).

É este o caminho que muitos produtores têm vindo a seguir, ou seja, agregar a sua produção, conferindo um efeito de escala necessário para poder atingir mercados mais exigentes e que valorizam o produto.

Por outro lado, o trabalho que tem vindo a ser desenvolvido na escolha mais criteriosa de novas variedades e de sistemas de produção têm trazido melhores produtividades aos produtores de romã. Em paralelo, as melhorias introduzidas na fase de seleção, embalagem, conservação e transporte, têm valorizado a romã de origem nacional nos mercados externos.

2.2.3 - Principais Players

A produção de romã em Portugal é ainda pouco significativa, sendo o consumo interno sustentado pelas importações, essencialmente de Espanha e Turquia (Monteiro, 2014).

Atualmente, os maiores produtores mundiais de romã são Índia, China e Irão, países que consomem a maior parte de sua produção, seguidos da Turquia, Espanha, Tunísia e do Azerbaijão. Nas últimas décadas, surgiram novos mercados de produção e comercialização: Estados Unidos, Israel, África do Sul, Peru, Chile e Argentina. Outros grandes produtores são o Afeganistão, Brasil, Itália e Espanha, sendo esta última o maior exportador europeu.

Figura 6 - Calendário de produção e comercialização de romã em Portugal (Algarve)

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez

Fonte: Adaptado de GPP - Anuário Vegetal, 2006

3 - Consumo



3 - Consumo

3.1 - Consumo Nacional

Não se encontram disponíveis dados estatísticos relativos ao consumo nacional de romã, tal como também não existem atualmente dados consistentes da produção portuguesa. As áreas cultivadas com esta cultura são muito reduzidas no país e os pomares são jovens e ainda não entraram em plena produção, como tem vindo a ser referido.

Em termos nutricionais a romã é um fruto muito interessante. Apresenta uma enorme concentração de substâncias com propriedades antioxidantes, sendo rica em polifenóis (antocianinas e taninos), com um potencial antioxidante quase três vezes superior ao vinho tinto e chá verde. Estes compostos são importantes na proteção das células e podem ter um papel relevante na saúde cardiovascular e na prevenção de alguns tipos de cancro. A romã apresenta baixo valor energético, cerca de 50 kcal por 100 g de parte edível de romã, sendo ainda fonte de fibra e rica em vitaminas e minerais, nomeadamente, carotenos, vitamina C, potássio e ferro.

No que respeita à seleção deste fruto no ato da compra, deverão ser selecionadas as romãs que pesam mais em proporção ao

seu tamanho, sem cortes nem amolgadelas, com uma casca rija de cor viva e nuances acastanhadas.

A romã pode ser consumida de diversas formas, em sumo, ao natural, pode ser utilizada em sobremesas, e até como ornamento de vários pratos. Muitas vezes a principal razão para o baixo consumo reside na sua preparação que pode ser um pouco complicada. No entanto, existem algumas técnicas que podem facilitar o processo.

4 - Comercialização



● 4 - Comercialização

4.1 - Valorização e Modos de Produção

4.1.1 - Produção Integrada

O melhoramento das práticas agrícolas está relacionado com o avanço da ciência e da tecnologia, que tem conferido melhores resultados de produtividade em equilíbrio com o uso eficiente dos recursos não renováveis, renováveis e recursos da própria exploração, capaz de salvaguardar a segurança e qualidade dos produtos finais obtidos numa agricultura sustentável, satisfazendo as necessidades atuais e futuras, minimizando os impactos ambientais, surgindo assim a produção integrada como boa opção (Fernandes, 2016).

A definição de produção integrada proposta pela OILB/SROP (Organização Internacional de Luta Biológica e Proteção Integrada) em 2004, e amplamente aceite na generalidade dos países Europeus, traduz-se por um sistema agrícola de produção de alimentos de alta qualidade que utiliza os recursos naturais e mecanismos de regulação natural em substituição de fatores de produção prejudiciais ao ambiente e de modo a assegurar, a longo prazo, uma agricultura viável. Em produção integrada, é essencial a preservação e melhoria da fertilidade do solo e da biodiversidade e a observação de critérios éticos e sociais. O conceito de produção integrada confere especial importância à

abordagem holística de toda a exploração agrícola, ao papel central do ecossistema agrário, em que os ecossistemas agrários são a base do planeamento e realização das atividades na exploração, em que na produção integrada, as atividades agrícolas devem perturbar o menos possível a estabilidade dos ecossistemas, nas suas componentes, recursos naturais e mecanismos reguladores.

A biodiversidade é o pilar da estabilidade do ecossistema, dos mecanismos de regulação natural e da qualidade da paisagem, o equilíbrio dos ciclos nutritivos, também muito importante em produção integrada, em que a adoção de estratégias como a manutenção do equilíbrio dos ciclos nutritivos, rotações culturais e estruturas ecológicas, só têm significado em produção integrada, se se considerar toda a exploração agrícola como uma unidade produtiva e os ciclos nutritivos devem estar equilibrados e as perdas devem ser minimizadas (Aguilar, Godinho & Costa, 2005).

Em produção integrada a garantia de qualidade dos produtos advém da utilização de tecnologias que respeitam o ambiente (métodos utilizados para a sua produção) e não só das características específicas do produto, internas e externas, em que os critérios de qualidade externa, sabor e preço deixam de ser dominantes na escolha do consumidor, para se tornarem complementares de outras motivações que se

prendem com segurança alimentar e com o valor acrescentado, resultante de critérios não visíveis relacionados com a qualidade do ambiente, bem-estar animal e princípios éticos nas transações comerciais (Aguiar, Godinho & Costa, 2005).

Figura 7 - Produção Integrada



Fonte: DGADR

4.1.2 - Modo de Produção Biológico

O modo de produção biológico é um sistema global de gestão das explorações agrícolas e de produção de géneros alimentícios que combina as melhores práticas ambientais, um elevado nível de biodiversidade, a preservação dos recursos naturais, a aplicação de normas exigentes em matéria de bem-estar dos animais e método de produção. O método de produção biológica desempenha, assim, um duplo papel social, visto que, por um lado, abastece um mercado específico que responde à procura de produtos biológicos por parte dos consumidores e, por outro, fornece bens públicos que contribuem para a proteção do ambiente e o bem-estar dos animais, bem como para o desenvolvimento rural (Fernandes, 2016).

O modo de produção biológico é um sistema de produção que evita ou exclui a quase totalidade de produtos químicos de síntese como adubos, pesticidas, reguladores de crescimento. Para que seja praticável na máxima extensão, os sistemas de agricultura biológica recorrem a rotações culturais, resíduos das culturas, estrumes de animais, leguminosas, adubos verdes, todos os resíduos orgânicos da exploração agrícola, luta biológica contra pragas e doenças, e outras práticas culturais, de modo a manter a produtividade do solo, a nutrir as plantas e a controlar ervas infestantes e outros inimigos das culturas. No que diz respeito ao controlo e proteção fitossanitária, só serão aplicados produtos fitofarmacêuticos em último caso e estes têm de ser homologados em Portugal, provenientes de resíduos vegetal, animal ou mineral, de impacto ambiental e toxicológico mínimo ou nulo, e mesmo nestes casos aplicam-se sempre que possível, meios de luta biológica através de organismos auxiliares ou biotécnica como feromonas. Os produtos obtidos em Modo de Produção Biológico, provenientes de explorações agrícolas em conversão ou manutenção, contêm, pelo menos, 95% de ingredientes biológicos de origem agrícola, em que a incorporação de organismos geneticamente modificados (OGM) é proibida (Fernandes, 2016).

Requisitos de Rotulagem de Produtos Biológicos

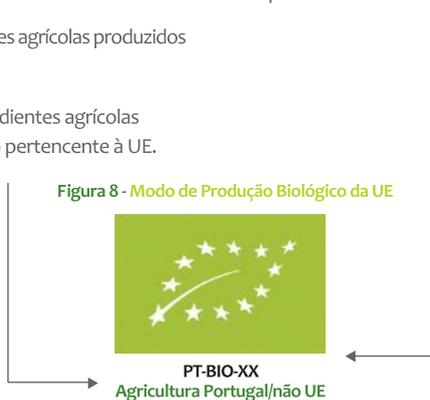
Pré-Embalados na UE

Local de Origem (indicado abaixo do número de código):

- Agricultura Portugal ou nome do país onde 98% dos ingredientes agrícolas foram produzidos;
- Agricultura UE - ingredientes agrícolas produzidos na União Europeia;
- Agricultura não UE - ingredientes agrícolas produzidos num país não pertencente à UE.

Número de Código (indicado abaixo do logótipo)

- do Organismo de controlo e que certificou o produto.



Fonte: DGADR, 2017

Não Pré-Embalados

- Colocar o logótipo é facultativo, no entanto tem de acompanhar os produtos, no mesmo campo visual, o termo “**biológico**” ou de sua abreviatura “**bio**” e o **Número de Código** do organismo de controlo.

Produtos com ingredientes de origem agrícola biológicos

- Tem de conter o Número de Código do organismo responsável pelo controlo e certificação do produto. Ex: em Portugal: **PT-BIO-XX**
- O campo visual de denominação de origem **não pode** conter o termo **biológico**.
- A lista de ingredientes tem de indicar:
 - Quais são os **ingredientes biológicos**;
 - % total de **ingredientes biológicos** em relação à quantidade total de ingredientes agrícolas.

Rotulagem de produtos biológicos importados



- Este tem sempre de ser acompanhado do Número de Código do organismo de controlo.

4.2 - Formas de Comercialização

Dos vários tipos de comercialização da romã, as mais usuais estão representadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Tipos de Comercialização de Romã

Tipos de Comercialização de Romã	Embalagens de Venda	
Romã a granel		
Iogurte de romã		
Chá de romã		
Sumo de romã		
Compota de romã		

4.3 - Exigências Legais da Rotulagem

Para que o consumidor adquira confiança no alimento tem de estar bem informado, consistindo a rotulagem, por vezes, a única fonte de informação disponível sobre os

produtos alimentares. A informação presente no rótulo tem de ser simples e sem equívocos, pois é um direito fundamental do consumidor. A rotulagem alimentar é definida, segundo a Associação Portuguesa dos Nutricionistas, como: um conjunto de

menções e indicações, marcas de fabrico ou comerciais, imagens ou símbolos, referentes a um género alimentício, que tem de estar presentes em qualquer embalagem, documento, aviso, rótulo, anel ou gargantilha que acompanhem ou se refiram a esse género alimentício.

O Regulamento (UE) n.º 1169/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro de 2011 é referente à prestação de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios, sendo aplicado a todos os operadores de empresas do setor alimentar, em todas as fases da cadeia alimentar.

4.3.1 - Informação Mínima Obrigatória

Segundo o Capítulo IV do Regulamento (UE) n.º 1169/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro de 2011, as menções obrigatórias para a rotulagem da romã são as seguintes:

- **Denominação do género alimentício**, denominação legal ou corrente do alimento, ou ainda a denominação descritiva. Aqui deve também incluir-se o estado físico em que se encontra (ex: compota de romã ou sumo de romã) e o processo produtivo, sempre que aplicável;
- **Condições especiais de conservação e/ou condições de utilização**, (ex.: um iogurte de romã nas condições especiais

de conservação: conservar entre 0°C e 6°C e condições de utilização: logurte com polpa de fruta no fundo do copo. Misturar antes de consumir);

- **Nome ou empresa e endereço do operador responsável pela informação**, nome ou a empresa responsável pela informação do género alimentício. Se esse não estiver estabelecido na União Europeia, será então o nome do importador;
- **País de origem ou local de proveniência**;
- **Modo de emprego**, quando a sua omissão dificultar uma utilização adequada do género alimentício;
- **Uma declaração nutricional**, obrigatória apenas a partir de 13 de dezembro de 2016 para produtos sem alegações;
- **Lote**, de acordo com a Diretiva 2011/91/UE.

No caso da romã para importação, é necessário disponibilizar ao importador as informações no rótulo antes da compra do fruto; esta informação também deve ser disponibilizada em catálogos, fichas técnicas, entre outros.

4.3.2 - Tabela Nutricional do Produto

A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) e a Organização

Mundial da Saúde (OMS), criaram em 1963, um conjunto de normas alimentares, nas quais se encontram estabelecidas as recomendações para a rotulagem - *Codex Alimentarius* - de forma a auxiliar todos os intervenientes da cadeia alimentar na interpretação e leitura da rotulagem alimentar. De acordo com este documento, entende-se por rotulagem nutricional, a informação relativa às propriedades nutricionais do produto alimentar, destinada a informar o consumidor. A rotulagem nutricional não deve induzir o consumidor em erro e não deve ter menções sem que estas sejam acompanhadas com a respetiva informação nutricional. Assim, o esquema de rotulagem nutricional é claramente benéfico para ajudar o consumidor a escolher os produtos alimentares mais saudáveis e com uma composição nutricional mais adequada e equilibrada (Cordeiro, Silva & Pinto, 2010). A Tabela 3 ilustra um exemplo de uma tabela nutricional para a Romã.

Tabela 3 - Tabela Nutricional da Romã

Valor nutricional por 100 g	
Energia	348 kJ (83 kcal)
Gorduras Totais	1.2 g
Gorduras Saturadas	0.1 g
Gorduras Polinsaturadas	0.1 g
Gorduras Monoinsaturadas	0.1 g
Sódio	3 mg
Potássio	236 mg
Hidratos de Carbono	19 g
Fibra Alimentar	4 g
Açúcar	14 g
Proteínas	1.7 g
Vitaminas	
Vitamina C	10.2 mg
Vitamina B6	0.1 mg
Minerais	
Cálcio	10 mg
Ferro	0.3 mg
Magnésio	12 mg

Fonte: Department of Agriculture, U.S., 2018

5 - Critérios de Qualidade e Segurança Alimentar



5 - Critérios de Qualidade e Segurança Alimentar

A Segurança Alimentar constitui um tema que tem vindo a despertar interesse crescente por parte dos consumidores e mobiliza todos os intervenientes da cadeia alimentar. A par de uma crescente preocupação do consumidor, pela higiene e segurança dos alimentos surge uma atuação cada vez mais rigorosa por parte das autoridades competentes e dos operadores do sector alimentar.

A segurança alimentar é definida como a produção, transformação, distribuição e fornecimento de alimentos que visam determinadas características físico-químicas, microbiológicas e sensoriais padronizadas, segundo as quais os alimentos sejam adequados para o consumo humano.

5.1 - Requisitos Legais

Em meados da década de 70, a segurança alimentar era definida como o acesso de toda a população a comida suficiente, de modo a viver uma vida saudável e produtiva. Posteriormente esta definição foi alargada pela FAO, de modo a incluir o valor nutricional e as preferências alimentares (Pinto, 2011).

Na realidade, o conceito de segurança alimentar não tem permanecido imutável ao longo dos tempos. Num conceito primordial a segurança alimentar apresentava-se como a disponibilidade de alimentos que garantam a sobrevivência do Homem. Atualmente o conceito pressupõe que todos os géneros alimentícios sejam controlados ao longo da cadeia alimentar “do prado ao prato”, ou seja, desde o produtor primário até à venda ou fornecimento de géneros alimentícios (Pinto, 2011). Desta forma, entende-se por requisitos legais de segurança alimentar, todas as disposições legislativas, regulamentadas e administrativas que regem os géneros alimentícios em geral e a sua segurança em particular, quer a nível comunitário quer a nível nacional, abrangendo todas as fases da produção, transformação e distribuição de géneros alimentícios (Pereira, 2010).

Relativamente à obrigatoriedade legal referente à Higiene dos Géneros Alimentícios, foi criado o Regulamento n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril, que refere que todas as empresas que preparem, fabriquem, transformem, embalem, transportem, distribuam, manipulem ou vendam alimentos, garantam que os géneros alimentícios colocados no mercado sejam seguros, permitindo desta forma uma harmonização dos procedimentos de segurança alimentar a nível europeu contribuindo para um

aumento da segurança e da confiança do consumidor. Este Regulamento define os princípios do HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points* - Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo), que consiste num sistema internacionalmente aceite e documentado pelo *Codex Alimentarius*, que define os requisitos para o controlo eficaz da segurança alimentar, aplicável a todas as fases da produção de alimentos. Uma vez que em geral na exploração agrícola não é possível a aplicação do sistema HACCP, este Regulamento promove a elaboração de códigos nacionais de boas práticas visando incentivar a utilização de práticas higiénicas nas explorações agrícolas.

Os códigos de boas práticas são aplicados de forma setorial e vão sendo desenvolvidos por associações de produtores, destinando-se a ser usados de forma voluntária pelos produtores da romã para a colocação no mercado. Neste particular, a romã enquadra-se no “Código de boas práticas de higiene na produção primária de hortofrutícolas frescos” que pode ser consultado em <http://www.dgadr.gov.pt>.

A Comissão Europeia, publicou em outubro de 2017, um documento de “Orientação de boas práticas de higiene na produção primária de frutos e produtos hortícolas frescos”. Embora se destine diretamente aos produtores, pode igualmente ser utilizado por inspetores oficiais durante as suas auditorias.

Segundo um comunicado da Comissão Europeia, este documento de orientação, publicado no Jornal Oficial da União Europeia, destina-se a ajudar os produtores (independentemente da sua dimensão) na produção primária a aplicarem de forma correta e uniforme os requisitos de higiene relativos à produção e ao manuseamento dos frutos e produtos hortícolas frescos.

Este documento pode ser consultado no Jornal Oficial da União Europeia (2017/C 163/01) ou em <https://eur-lex.europa.eu/>.

5.2 - Perigos Associados à Indústria

A Segurança Alimentar é atualmente um requisito indispensável para todos os operadores económicos intervenientes na cadeia alimentar. É também uma preocupação crescente dos consumidores cada vez mais conscientes dos perigos (físicos, químicos e biológicos) que podem ser veiculados nos alimentos.

Entende-se por perigo, a presença numa taxa inaceitável, de um contaminante biológico, químico ou físico nas matérias-primas, produtos intermédios ou finais que tenha o potencial de causar dano ao consumidor.

Ao efetuar-se a listagem dos perigos devem considerar-se todas as etapas anteriores e posteriores à produção, o meio envolvente (equipamentos/

/infraestruturas/zonas circundantes) e as operações a montante e a jusante na cadeia alimentar (Afonso, 2008).

Perigos Biológicos

Os perigos biológicos são considerados os mais perigosos de forma imediata para a saúde humana, pois são causadores de doenças como intoxicações alimentares ou infeções e são também os mais difíceis de controlar uma vez que não são visíveis a olho nu.

Na produção de frutícolas, os perigos biológicos são encarados como de natureza microbiológica, e compreendem bactérias, vírus e/ou parasitas que se desenvolvem rapidamente quando submetidos a condições favoráveis, como por exemplo a presença de água, oxigénio, temperaturas ideais (entre 15 e 37°C).

De acordo com a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos, as contaminações microbiológicas nos produtos frutícolas ocorrem principalmente em 3 fases:

- **Próximo da colheita** (exemplo: devido a águas de irrigação paradas, inundações);
- **Durante a colheita** (exemplo: devido ao contacto com as mãos de trabalhadores doentes);

- **Pós-colheita** (exemplo: contaminações devido ao contacto com equipamentos contaminados) (CAP, 2015).

Perigos Físicos

Os perigos físicos, normalmente descritos como matérias estranhas ou objetos, incluem qualquer matéria física que possa causar doença, incluindo trauma psicológico, e danos físicos no consumidor (ex.: vidros, pedras, metal, etc.). Podem estar presentes nas matérias-primas ou terem sido incorporados durante o processo, acidentalmente ou não (situações de sabotagem).

Embora a sua ocorrência seja rara, podem ter consequências muito severas e um impacto bastante negativo na imagem do produto e da empresa que o comercializa.

Estes perigos podem ser evitados através de uma cuidada inspeção e através da utilização de técnicas de vigilância aplicadas pelo produtor (Afonso, 2008).

As indústrias devem, portanto, ter máxima atenção à qualidade das matérias-primas e a um correto manuseamento e acondicionamento dos materiais de embalagem. Um bom estado de conservação das instalações e uma adequada manutenção dos equipamentos e utensílios constituem também umas das formas de minimizar o risco de contaminação física na indústria (Neto, 2016). Do ponto de vista legal os

perigos físicos são os únicos que não são regulamentados.

Na Tabela seguinte são descritos alguns perigos físicos, os seus efeitos e origem.

Tabela 4 - Causas, efeitos potenciais e fontes de alguns perigos físicos

Perigo Físico (Causa)	Efeitos Potenciais	Origem
Vidro	Cortes, perdas de sangue	Garrafas, frascos, lâmpadas
Madeira	Cortes, infecções, asfixia	Paletes, caixas
Pedras	Asfixia, dentes partidos	Edifícios, matérias-primas
Ossos	Asfixia, cortes, traumatismos	Processamento inadequado
Plásticos	Asfixia, cortes, infecções	Paletes, embalagens
Metais	Cortes, infecções	Máquinas, tapetes rolantes
Objetos pessoais	Asfixia, cortes, dentes partidos	Trabalhadores

Fonte: Guerra, 2015

Perigos Químicos

Os perigos químicos englobam as substâncias químicas que se encontram nos alimentos e podem ser de ocorrência ambiental (cádmio, chumbo, mercúrio, dioxinas, pesticidas), ou serem adicionados (medicamentos veterinários, promotores de crescimento). Os perigos químicos identificados, que podem prejudicar a saúde humana e animal através dos alimentos, são cerca de 5.000. Os que ocorrem regularmente são em número reduzido, porém nalguns casos os seus efeitos são graves, como por exem-

plo efeitos carcinogénicos, teratogénicos, mutagénicos e transtornos neurológicos. Alguns destes resíduos químicos são consequência do uso indevido de substâncias como promotores de crescimento, antibióticos, pesticidas. Há ainda aqueles que têm como origem a acumulação de biotoxinas nas plantas e animais (Pinto, 2011).

Os contaminantes químicos que ocorrem nos géneros alimentares podem ter ocorrência natural ou serem adicionados durante o processamento do alimento, por exemplo, o caso de conservantes utilizados no processamento de compotas de romã, ou películas aplicadas aos frutos.

Tabela 5 - Perigos Químicos

Perigo Químico (Causa)	Descrição
Pesticidas	Toxicidade depende da substância ativa, do tempo de exposição, do tipo de exposição, condições de manipulação e condições ambientais
Nitratos	Apesar de serem uma fonte de azoto essencial para o crescimento das plantas, se excederem o admissível podem ser lixiviados contaminando as águas subterrâneas e superficiais
Metais pesados	A sua contaminação depende da quantidade disponível no solo, pois a sua transferência depende entre outros fatores do pH do solo, das variedades, da utilização de estrumes ou fertilizantes fosfatados
Perclorato	Ocorre de forma natural no ambiente, ou em adubos azotados, podendo contaminar a água

Fonte: Adaptado de Quali, 2018

5.3 - Sistemas de Certificação

Com a concorrência crescente, resultante da globalização dos mercados, surge a necessidade de inovação constante, em termos de produtos, serviços e processos de fabrico, sendo aqui o papel dos Sistemas de Gestão ou Garantia de Segurança Alimentar fundamental. Estes sistemas têm como objetivo a redução dos custos (de produção/exploração, com a saúde pública, legais e seguros), o reforço das políticas de qualidade, a redução nos desperdícios de alimentos e a melhoria da saúde pública, em termos de redução do risco de doenças transmitidas por alimentos. A certificação de sistemas de gestão da segurança alimentar, no entanto, é uma área em recente desenvolvimento e expansão, devido à crescente exigência dos mercados internacionais, mas também ao aumento da exigência dos consumidores em relação à qualidade e à segurança dos géneros alimentícios.

Os sistemas de segurança alimentar devem ser aplicados de forma a controlar o processo de produção tendo por base princípios e conceitos preventivos. Com estes sistemas pretende-se aplicar medidas que garantam um controlo eficaz, através da identificação de pontos ou etapas onde se pode controlar os perigos para a saúde dos consumidores. Para que tal aconteça, a grande distribuição desenvolveu referenciais com critérios claros de cumprimento de requisitos de qualidade e segurança

alimentar. Os referenciais regulam o cumprimento de requisitos de qualidade e de segurança dos seus fornecedores/ produtores, e requerem a conformidade com a metodologia HACCP e o cumprimento integral da legislação em vigor.

Uma organização pode consolidar o cumprimento destes requisitos através da certificação do seu sistema de gestão/ produto/ /processo/ serviço da segurança alimentar por um organismo certificador competente.

Os referenciais normativos de segurança alimentar especificam os requisitos de um sistema de gestão da segurança alimentar, para organizações da cadeia de fornecimento de produtos alimentares, que pretendam demonstrar a sua aptidão para fornecer produtos seguros ao consumidor final, e que cumprem os requisitos legais, regulamentares e de qualidade exigidos. A necessidade da sua implementação surge normalmente associada à estratégia da empresa ou a pressões por parte dos clientes/ mercados (Pereira, 2010).

Conclui-se assim que a implementação por parte das empresas, das medidas que cada norma define e sua posterior certificação por uma entidade certificadora acreditada confere sempre uma mais valia para a organização tanto para o seu posicionamento no mercado, como para a sua competitividade, bem como para a confiança do consumidor (Vasconcelos, 2014).

Existem vários referenciais, contudo, os mais aplicados na produção da romã são seguidamente descritos.

GlobalGAP - O GlobalGAP surgiu em 1997 desenvolvido por um grupo de retalhistas Britânicos, pertencentes ao grupo EUREP (*Euro-Retailer Produce Working Group*), com o objetivo de estabelecer normas e procedimentos comuns de Boas Práticas Agrícolas nas unidades de produção, em que os proprietários de explorações agrícolas se comprometem a seguir, no âmbito do fornecimento de produtos aos mercados, nomeadamente a cadeias de grande distribuição (Martins A. S., 2015).

Este referencial foi elaborado para reafirmar perante os consumidores que a produção alimentar nas unidades de produção agrícola é realizada através da minimização dos impactos negativos das operações agrícolas no meio ambiente, da redução do uso de produtos químicos e da abordagem responsável das questões relacionadas com a saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores e da saúde animal. Tratando-se de uma norma "*pre-farm-gate*" (antes da saída da unidade de produção), abrangendo toda a produção desde os fatores de produção (sementes, água, fertilizantes, entre outros), passando por todas as atividades agrícolas e terminando com a saída da unidade de produção (Martins A. S., 2015).

Este referencial pressupõe três grupos

cruciais: o ambiente, a segurança dos trabalhadores e a segurança dos alimentos, sendo este último, a componente principal. Para melhor compreensão, o sistema apresenta requisitos que vão desde a manutenção de registos e autoavaliação interna/inspeção, a história e gestão do local, a saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores, a gestão de resíduos e poluição, reciclagem e reutilização, proteção e conservação do ambiente, a rastreabilidade, bem como a segurança dos visitantes à exploração. O GlobalGAP funciona assim, como um Manual prático de Boas Práticas Agrícolas.

O referencial GlobalGAP integra aplicações modulares para os diferentes grupos de produtos. Serve como sistema global de referência para outras normas existentes. Além disso, pode ser aplicado diretamente por todas as partes do setor primário de alimentação. O referencial permite a cada parceiro da cadeia de fornecimento, a possibilidade de se posicionar no mercado global e ao mesmo tempo respeitar as exigências dos consumidores, sendo uma forma de diferenciação dos produtos agrícolas beneficiando os produtores e organizações que têm preocupações com o impacto ambiental da atividade agrícola, integrando técnicas de proteção e produção integrada com práticas de higiene e segurança no trabalho, que asseguram a longo prazo a sustentabilidade da atividade agrícola (Martins A. S., 2015).

O GlobalGAP é uma certificação voluntária de produtos agrícolas, aplicável a nível mundial. Esta é uma das características mais diferenciadoras deste sistema: os produtores aderem voluntariamente e devido a isso, com um elevado grau de empenho (Martins A. S., 2015).

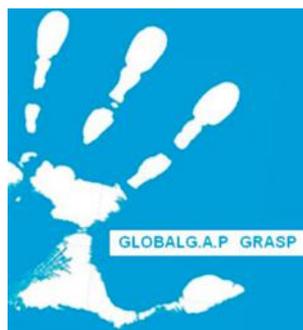
Figura 9 - Logótipo GlobalGAP



GlobalGrasp - Global GAP Risk-Assessment on Social Practice é um sistema de certificação criado com o objetivo de complementar a certificação Global GAP, tendo como foco principal as pessoas, foi concebido para analisar aspetos básicos sociais, nomeadamente relativos a condições de trabalho, definindo os requisitos mínimos necessários para a mão-de-obra na produção primária. Neste módulo da certificação não é feita distinção entre os trabalhadores (que sejam permanentes, temporários ou sazonais), não sendo aplicável, no caso do operador utilizar a mão-de-obra familiar todo o ano. Este apresenta como mais valias na certificação GlobalGAP, a melhoria do sistema de gestão social na unidade de produção;

fortalece os direitos dos trabalhadores e aumenta o sentido de responsabilidade na unidade de produção; contribui para a manutenção de trabalhadores qualificados, reduzindo os custos de rotatividade; reduz os custos de acidentes e avarias, uma vez que é suportado numa comunicação clara; cria um ambiente de trabalho positivo, estabelece regras e obrigações mais claras; incentiva a participação dos trabalhadores e ajuda a inovar; demonstra o compromisso com a responsabilidade social; dá visibilidade à unidade de produção perante fornecedores e compradores; reduz o risco de não conformidades sociais e as auditorias podem ser efetuadas ao mesmo tempo que o GlobalGAP (SATIVA, 2018).

Figura 10 - Logótipo Global GRASP



CPC - Clube de Produtores Continente é um clube português que foi criado em 1998 com o objetivo de aproximar as lojas SONAE MC aos produtores nacionais e juntos “Levar o Melhor de Portugal” a todos os

clientes, promovendo produtos nacionais, de acordo com elevados padrões de qualidade e segurança (Clube de Produtores Continente, 2018). Durante o ano de 2016, a SONAE reforçou a sua aposta no CPC com projetos inovadores e ambiciosos, com vista a aumentar a ligação entre a produção e a grande distribuição. Esta ligação assenta na partilha de conhecimentos e na criação de sinergias, com os princípios de confiança, ética e transparência. O CPC impulsiona o pilar da estratégia de desenvolvimento sustentável da Sonae e é de grande importância, pois contribui para o desenvolvimento da indústria agroalimentar, sendo um agente dinamizador da produção nacional (Agrotec, 2018).

O CPC promove a empregabilidade regional e a competitividade entre fornecedores nacionais, e apoia não só a produção nacional, como também produtores regionais que entregam os seus produtos diretamente às lojas, levando aos consumidores, a genuinidade dos produtos locais e dando reconhecimento a estes produtores. Tem atualmente 224 membros entre organizações de produtores e produtores individuais, que recebem apoios durante todo o ano, especialmente no que toca a inovação, qualidade e segurança alimentar (Agrotec, 2017).

O Clube define modelos de excelência, realiza auditorias internas, implementa ações corretivas nos sistemas de produção

e cria uma dinâmica inovadora e de evolução, sempre dentro dos padrões de qualidade. Esta certificação é benéfica para os produtores sendo que ajuda no reconhecimento nacional, e na melhoria do processo de produção, o que permite a evolução face aos desafios dos mercados atuais (Agrotec, 2017).

Em 2017, surgiu uma Nova Certificação para o CPC, sob uma perspetiva holística, onde não só estão presentes as questões de qualidade e segurança alimentar, como também questões relacionadas com a inovação e diferenciação de produtos.

Os consumidores são os mais beneficiados no final, uma vez que terão à disposição produtos portugueses de origem, qualidade e rastreabilidade comprovadas, asseguradas através do acompanhamento de todas as fases da produção, transporte e armazenagem, o que vai gerar produtos mais frescos, pela diminuição do tempo que decorre entre a produção e a distribuição.

Hoje, o Clube de Produtores é um verdadeiro caso de sucesso da distribuição em Portugal, uma experiência exemplar de cooperação entre agentes económicos, ao conjugar de forma ímpar, a riqueza dos produtos genuinamente nacionais à grande força de uma cadeia que opera junto de milhões de consumidores em todo o país (Clube de Produtores Continente, 2018).

Existem ainda outros sistemas de certificação reconhecidos que começam cada vez mais a ser utilizados pelos produtores em Portugal, de salientar o referencial *Leaf-Linking Environment and Farming*, genericamente semelhante ao GlobalGAP, no entanto é mais vantajoso no Reino Unido, e pode ser apresentado no rótulo dos produtos.

Outro exemplo, de referencial de certificação com uma utilização crescente pelos produtores, o *Tesco Nurture* - surgiu em 1992, desenvolvido pela Tesco, cadeia retalhista internacional, com sede no Reino Unido, com o objetivo de garantir que todos os tipos de frutas, vegetais e saladas comercializados por esta cadeia, provêm de produtores que aplicam Boas Práticas Agrícolas, trabalham de um modo responsável em

termos ambientais e com preocupações do ponto de vista da saúde e bem-estar dos seus colaboradores e é de cumprimento obrigatório para todos os fornecedores desta empresa de distribuição. O cumprimento do referencial demonstra que os produtores e embaladores assumem uma abordagem responsável para a produção e manuseamento de produtos seguros, saudáveis, atrativos e de elevada qualidade. O referencial estipula requisitos exigentes, mas atingíveis, para a produção, de acordo com um Plano Integrado de Gestão, o qual integra a necessidade da proteção ambiental, proteção e promoção de uma biodiversidade sustentável. A base do sistema é uma política de conservação da vida selvagem e da paisagem promovida por um plano de gestão ambiental detalhado (Pereira, 2010).

CERTIFICAÇÕES APLICÁVEIS ÀS DIFERENTES FASES DA CADEIA ALIMENTAR

Exemplos de Certificações aplicáveis a qualquer organização da cadeia agroalimentar

- Modo de Produção Biológico
- HACCP - *Codex Alimentarius*
- Norma ISO 22000 (*International Organization for Standardization*)

Produção Primária	Indústria	Distribuição
<ul style="list-style-type: none"> • Modo de Produção Biológico • Produção Integrada • GlobalG.A.P. • Tesco Nurture (cadeia de distribuição inglesa Tesco) • LEAF (Fornecedores do Waitrose) • <i>Codex Alimentarius</i> • Denominação de Origem Protegida (DOP) • Identificação Geográfica Protegida (IGP) 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Codex Alimentarius</i> • Norma ISO 22000 • BRC (<i>British Retail Consortium</i>) • IFS (<i>International Food Standard</i>) • FSSC 22000 (<i>Foundation for Food Safety Certification</i>) <p>Embalagens (Primárias):</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRC IOP <i>Global Standards for Packaging and Packaging Materials</i> • FSSC 22000 Pack • IFS PAC 	<ul style="list-style-type: none"> • BRC <i>Global Standard for Storage and Distribution</i> • IFS <i>Logistics - International Featured Standards</i> • IFS <i>Broker - International Featured Standards</i> <p>Distribuição e retalho:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IFS <i>Cash&Carry / Wholesale - International Feature Standards</i>



6 - Internacionalização Normas de Exportação

6 - Internacionalização

Normas de Exportação

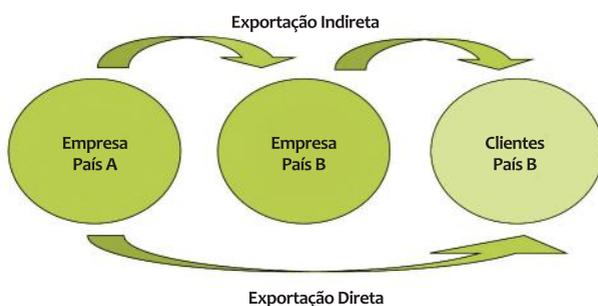
A conjuntura económica atual, mais do que nunca, motiva as empresas a considerarem a sua internacionalização, fundamental para a sua sobrevivência e expansão. De facto, o mercado é cada vez mais global, pleno de desafios, sendo necessário ser-se extremamente competitivo. A expansão que se tem vindo a verificar poderá ser justificada pela saturação do mercado nacional ou simplesmente pela vontade em conquistar novos mercados.

A internacionalização refere-se ao processo de envolvimento de uma empresa em atividades internacionais, com maior risco quanto maior o envolvimento neste processo e a menor dependência de terceiros (menos

agentes no processo de vendas e distribuição). O grau de internacionalização empresarial está relacionado com a intensidade exportadora da empresa e com a forma como esta procura e explora os mercados internacionais de forma a serem mais rentáveis (Silva, 2013).

Pode definir-se internacionalização como um processo no qual a empresa comercializa os seus produtos ou serviços fora do seu mercado local ou de origem, focando assim o seu envolvimento também em mercados externos (Silva, 2013). A decisão de internacionalizar uma empresa passa pela avaliação de um conjunto de vantagens e desvantagens associadas aos mercados-alvo, a sua importância estratégica e as variáveis de controlo que a empresa pretende ter, assim como os recursos que possui e os riscos que está disposta a correr.

Figura 11 - Exportação Direta e Indireta



Fonte: Mendes, 2015

A exportação direta ocorre quando a empresa tem uma postura ativa, ficando a seu cargo todo o processo, ou seja, a empresa trata de todos os detalhes da exportação com o consumidor final, desde o primeiro contacto e entrega do produto até à cobrança das faturas, criando a sua própria rede de distribuição. É de referir que a utilização de um agente comercial pela empresa não deixa de caracterizar a operação como exportação direta (Mendes, 2015).

Podemos verificar na Tabela 6 algumas das vantagens e desvantagens da exportação direta.

A exportação indireta ocorre quando a empresa tem uma postura passiva e delega a intermediários independentes as operações internacionais (Mendes, 2015). Podemos constatar na Tabela 7 algumas das vantagens e desvantagens da exportação indireta.

Tabela 6 - Vantagens e desvantagens da Exportação Direta

Vantagens	Desvantagens
Controlo sobre todo o processo de exportação, nomeadamente o desenvolvimento de relações com os clientes	Riscos iniciais elevados em relação à exportação indireta
Acesso direto e rápido a <i>feedback</i> e informações dos mercados estrangeiros	Investimento e recursos iniciais elevados
Proteção de marcas, patentes, <i>goodwill</i> e outros ativos intangíveis	Mudanças organizacionais
Margens de lucro superiores às da exportação indireta, devido a ausência de intermediários	Necessidade de informação e <i>feedback</i> regular e fiável

Fonte: Mendes, 2015

Tabela 7 - Vantagens e desvantagens da Exportação Indireta

Vantagens	Desvantagens
Risco muito reduzido e rápido acesso aos mercados	Margens de lucro mais baixas
Concentração de recursos na produção de produtos	Inexistência de controlo sobre distribuição, vendas, <i>marketing</i> e imagem no mercado estrangeiro
<i>Outsourcing</i> de diversas etapas do processo de exportação	Difícil acesso a <i>feedback</i> e informações dos mercados estrangeiros, não existindo relação com o cliente final
Foco no mercado doméstico	

Fonte: Mendes, 2015

A exportação ainda pode ser feita através de parcerias estratégicas com outras empresas, ou seja, o local que vai apoiar na distribuição e na venda dos produtos (ex.: retalhistas).

Para que a empresa determine o seu potencial da exportação, deverá passar pela avaliação de vários pontos, designadamente:

- **Visão, Missão e valores do negócio**

Quem somos? o que fazemos? e porque estamos aqui? Desta forma – o que queremos ser? para onde queremos ir?

- **Avaliar o portfólio dos produtos**

Devemos avaliar o produto a exportar tendo em consideração as características do mercado selecionado.

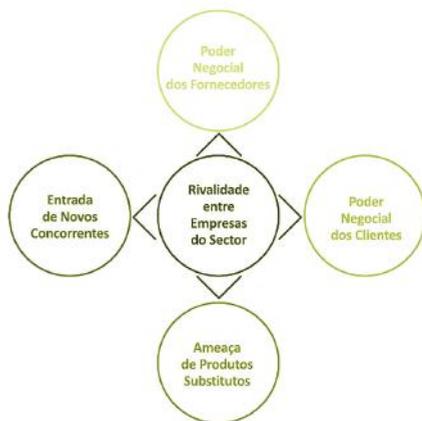
- **Competências e Capacidades**

Reforçar a importância do fator chave para o processo de internacionalização que são as pessoas, as suas competências e capacidades para desenvolver o trabalho.

- **Análise de competitividade de Porter**

O modelo das cinco forças concebido por Michael Porter em 1979 (Figura 12) constitui um excelente exercício para analisar a competitividade de uma dada empresa, no meio em que atua.

Figura 12 - As Cinco Forças de Porter



- **Fatores críticos de sucesso e estratégias para criar vantagens no mercado**

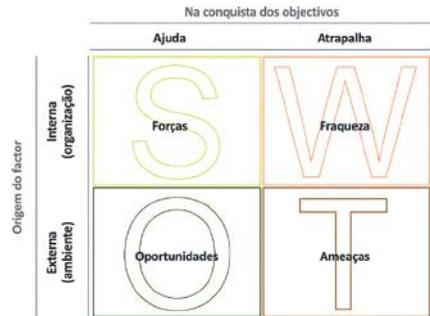
Podem ser estratégias “low-cost” ou “estratégias de diferenciação” do produto ou do processo. A estratégia “low-cost” abrange os produtos pouco diferenciados, onde a importância é ter preços mais baixos do que a concorrência, através de um rigoroso controlo de custos e/ou com a ajuda de processos mais eficientes. Esta medida pode apresentar como vantagem, a capacidade de melhorar processos, no sentido de reduzir custos de produção e eliminar atividades que não adicionem valor, e pode apresentar como desvantagem, a médio-longo prazo, uma barreira para a viabilidade e sustentabilidade do negócio.

Na “estratégia de diferenciação”, as empresas pretendem colocar no seu portefólio produtos com características únicas (diferenciados), que vão satisfazer determinados segmentos do mercado. A estratégia definida pode apresentar como vantagem a sua antecipação no mercado em relação aos seus concorrentes, pela inovação contínua e desenvolvimento constante, pela sua qualidade e imagem do produto, pela capacidade financeira para suportar a aposta na diferenciação e pela capacidade de responder a exigências do mercado.

• **Análise SWOT**

Para se escolher o mercado a exportar, importa efetuar uma análise visando definir uma estratégia de internacionalização, que se designa como SWOT (Figura 13). Esta análise apresenta elementos internos - Pontos Fortes (*Strengths*) e Pontos Fracos (*Weaknesses*) e elementos externos - Oportunidades (*Opportunities*) e Ameaças (*Threats*). O sucesso ou insucesso de uma empresa depende da boa ou má seleção do mercado.

Figura 13 - Matriz SWOT



A necessidade de exportar um produto deve-se à capacidade de encontrar em determinado mercado uma maior (que consuma mais o produto) ou melhor (que pague mais pelo mesmo produto) procura, do que a nível nacional. Estratégias chamativas de possíveis mercados podem ser produtos com Denominação de Origem Protegida (DOP) ou de Indicação Geográfica Protegida (IGP), pois aqui o consumidor final vai ter a garantia do modo de produção de qualidade superior, produzido por técnicas tradicionais e proveniente de uma determinada região. A escolha de um canal de distribuição ou de um retalhista também é muito importante pois vai garantir a chegada do produto ao cliente.

Na estratégia de internacionalização deverá ser bem identificado a quem se destina o produto, para se analisar as especificações e exigências de cada país, como exigências ambientais, biológicas, bem como questões

alfandegárias. No que respeita ao desalfandegamento, aconselha-se a consulta do manual “Desalfandegamento de mercadorias versus Segurança da cadeia alimentar – Manual dos procedimentos de importação e (re)exportação”, da Autoridade Tributária e Aduaneira (AT). Pode ser consultado em https://info-aduaneiro.portaldasfinancas.gov.pt/pt/noticias/Documents/MANUAL_DMSeCA.pdf.

Para a identificação de mercados a exportar deve-se considerar as seguintes etapas:

- **Recolha de Informação** - avaliar todos os dados possíveis referentes aos potenciais mercados, ou seja, o que é produzido naquele país, consumos *per capita* dos produtos, evolução dos hábitos de consumo, população do país e nível socioeconómico, e deve-se também verificar os preços a que os produtos são vendidos. Neste particular, aconselha-se a consulta de fichas de mercado de diferentes países disponíveis na página eletrónica da Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (AICEP): <http://www.portugalglobal.pt/PT/Biblioteca/>
- **Processar os dados e extrair a informação** - recolha de dados sobre os potenciais mercados, extraídos de forma funcional para um determinado período de anos, e seu processamento visando avaliar as tendências do mercado/ hábitos de

consumo e importações, e assim perceber se os países em apreço vão ser autossuficientes no produto que se pretende exportar.

Para a identificação dos canais de distribuição deve ter-se em consideração as seguintes fases:

- **Recolha de informação sobre o retalho;**
- **Identificação dos canais de distribuição existentes;**
- **Participação em feiras sectoriais;**
- **Estabelecimento de contratos de parceria.**

O consumo internacional é superior ao nacional, e por esse motivo a empresa deve estar preparada para o aumento do volume de encomendas e deve respeitar os prazos de entrega, mantendo a qualidade exigida. Outro fator é a estrutura de *marketing* e portfólio de produtos, em que os produtos a exportar têm de estar adaptados aos mercados a abordar, devendo a informação sobre o produto e o produtor estar adequada à língua do país ou em alternativa em Inglês, o que vai demonstrar profissionalismo e compromisso pelo mercado em questão.

Para que uma empresa possa começar a exportar deverá cumprir vários requisitos tais como, a emissão da fatura Proforma,

emissão da fatura final, relatórios de análise do lote a exportar, a par de outros documentos como, **Packing list**, a lista com as características dos volumes que fazem parte de uma carga; **Certificado de livre venda**, documento que atesta a legalidade da produção e da comercialização do produto em causa no país de origem para efeitos de registo e/ou importação no país de destino; **Certificado de origem**, documento que permite aos exportadores atestar a origem dos seus produtos; **Certificado de qualidade**, documento que atesta que os produtos são legalmente produzidos e comercializados de acordo com regras da UE e nacionais, satisfazendo as exigências impostas em matéria de qualidade, conforme demonstrado (sempre que necessário) por resultados de análises físico-químicas, sensoriais, microbiológicas e/ou tecnológicas.

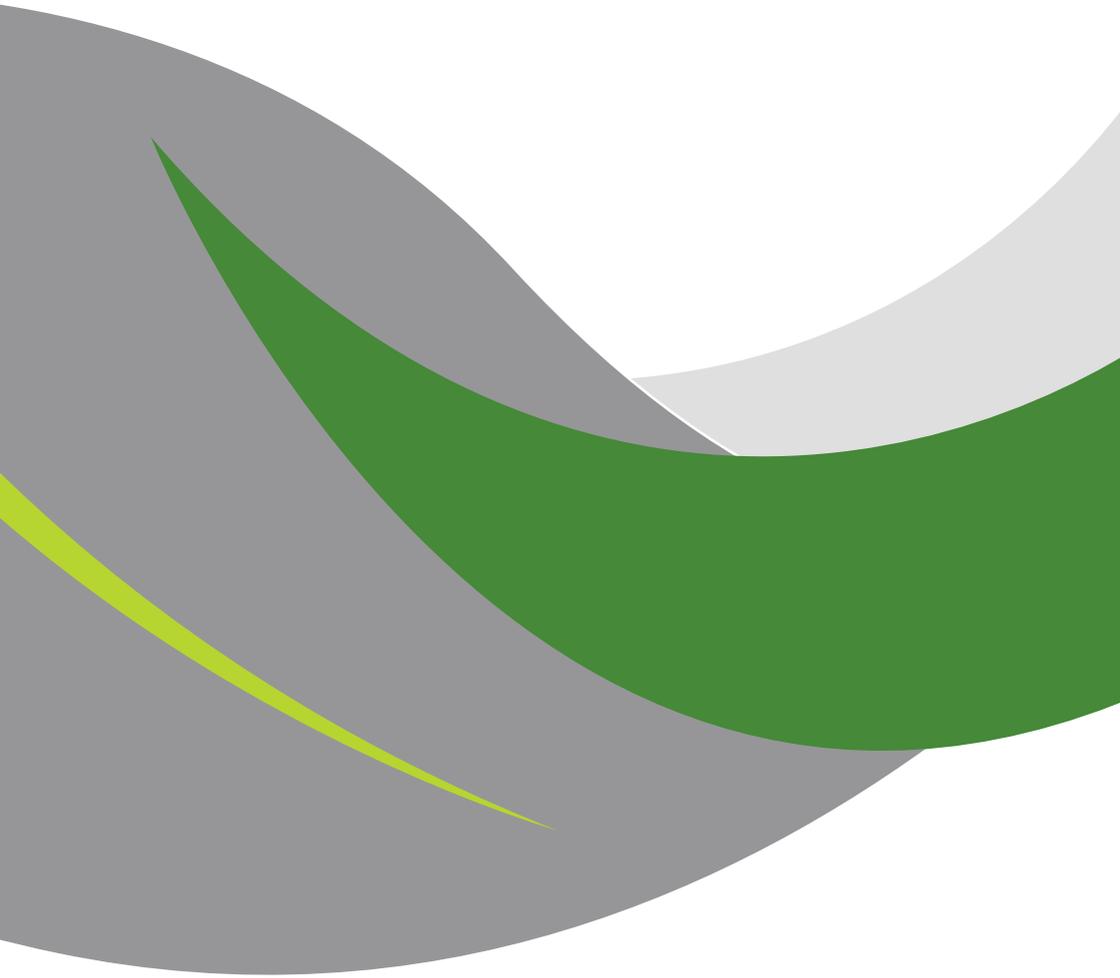
No processo de internacionalização, as preferências de cada mercado por determinada rotulagem, calibre, tipo de embalagem, encaixotamento e paletização, vai originar muitas vezes uma alteração no processo produtivo da empresa, o que pode levar à criação de referências novas.

Para que o produto chegue ao mercado tem que se garantir que as condições que asseguram a integridade do produto como o acondicionamento, manuseamento, transporte e armazenamento, sejam respeitadas, mesmo que o produto à partida não apresente problemas significativos, deve haver

sempre cuidados acrescidos quando se trata de exportar.

Um dos critérios também a avaliar para escolher o mercado a abordar deve ser a distância, uma vez que se trata de um produto alimentar que pode ser sujeito a alterações drásticas de temperatura, o que pode colocar em causa a qualidade ou até a segurança alimentar. Assim, é imprescindível assegurar as condições ideais de transporte e armazenamento do produto, mediante a escolha de um operador logístico ou transitário experiente e sensível a estas questões, garantindo a entrega do produto em perfeitas condições no mercado de destino (AJAP, 2013).

Bibliografia



● Bibliografia

Associação Portuguesa dos Nutricionistas. (2017). *Rotulagem alimentar: um guia para uma escolha consciente*.

Afonso, A. (2008). *Análise de Perigos - Identificação dos perigos e avaliação dos riscos para a segurança alimentar*. Lisboa: ASAE - Autoridade de Segurança Alimentar e Económica.

Agrotec. (agosto de 2018). Agrotec. Obtido de <http://www.agrotec.pt>: <http://www.agrotec.pt/noticias/clube-de-produtores-do-continente-o-melhor-de-portugal-junto-do-consumidor/>

Aguiar, A., Godinho, M. d. & Costa, C. A. (2005). *Produção Integrada*. Porto: SPI-Sociedade Portuguesa de Inovação.

AJAP - Associação dos Jovens Agricultores de Portugal. (2013). *Jovem Empresário Rural - Boas Práticas: Comercialização e Internacionalização*.

CAP. (2015). *Higiene na Produção Primária de Hortofrutícolas Frescos - Códigos de Boas Práticas*.

CBI. (2018). Obtido de CBI - Ministry of Foreign Affairs: <https://www.cbi.eu/market-information/fresh-fruit-vegetables/pomegranates/europe/>

Clube de Produtores Continente. (agosto de 2018). *Clube de Produtores Continente*. Obtido de clubedeprodutores.continente.pt: <http://clubedeprodutores.continente.pt/index.php?area=clube>

Cordeiro, T., Silva, C. & Pinto, A. (2010). *Rotulagem Nutricional*. Porto: Universidade Fernando Pessoa.

Daily Records. (março de 2018). Obtido de http://www.thedailyrecords.com/2018-2019-2020-2021/world-famous-top-10-list/world/largest-pomegranate-producing-countries-world-statistics/6874/#1_Iran

Department of Agriculture U.S. (09 de abril de 2018). <https://www.usda.gov/>. Obtido de U.S. Department of Agriculture: <https://ndb.nal.usda.gov/ndb/search/list?qlookup=12155>

Directiva 2011/91/UE (13 de dezembro de 2011). *Relativo às menções ou marcas que permitem identificar o lote ao qual pertence um género alimentício*, pp. 1-5.

Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural. (2017). *Rotulagem Produtos Biológicos*.

Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural. (08 de maio de 2018). <http://www.dgadr.gov.pt/sustentavel/producao-integrada>. Obtido de DGADR - Direção-Geral da Agricultura e Desenvolvimento Rural: www.dgadr.gov.pt

EDIA. (2017). *Anuário Agrícola de Alqueva 2016*. Beja: EDIA - Empresa de Desenvolvimento e Infra-Estruturas do Alqueva, S. A..

Fernandes, D. I. (2016). *Ações de controlo em operadores agrícolas com Produção Integrada e Modo de Produção Biológica em diferentes concelhos do Norte Interior de Portugal*. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.

Ferreira, A. (31 de agosto de 2017). *Terra D'ouro*. Obtido de <https://www.terradouro.pt/caracteristicas-beneficios-producao-de-roma/>

Flores, F. L. (setembro de 2016). *FLF*. Obtido de <http://www.flfrevista.pt/2016/09/projecto-de-roma-vence-premio-intermarche/>

GPP. (2006). *Anuário Vegetal*. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

Guerra, J. R. (2015). *Identificação de perigos na cadeia de produção e distribuição de produtos comercializados por uma Empresa do ramo alimentar*. Universidade Nova de Lisboa.

Martins, A. S. (2015). *Implementação de um Sistema GlobalGAP entre produtores de leite bovino*. Castelo Branco: Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Martins, T. (2016). *Rotulagem de Géneros Alimentícios*. Lisboa: School of Economics and Management.

Mendes, S. I. (2015). *A Internacionalização de Empresas Portuguesas*. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.

Monteiro, C. (julho de 2014). *Agronegócios*. Obtido de <http://www.agronegocios.eu/noticias/roma-a-mudanca-de-paradigma/>

Moreno, P. M., Hernández García, F. & Legua Murcia, P. (2010). *Universitas - Miguel Hernández de Elche*. Obtido de I Jornadas nacionales sobre el granado: <http://dpvm.umh.es/docs/publicaciones/i%20jornadas%20nacionales%20sobre%20el%20granado.pdf>

Neto, A. P. (2016). *Avaliação de perigos físicos numa empresa do ramo alimentar*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.

Pereira, P. J. (2010). *Referenciais de Segurança Alimentar: Estudo Comparativo*. Porto: Instituto Superior de Engenharia do Porto.

Pinto, M. M. (2011). *Segurança Alimentar - Resíduos Químicos - Ovo Alimento Seguro?* Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa.

Quali. (13 de julho de 2018). *Perigos Químicos*. Obtido em 13 de julho de 2018, de Quali: <https://www.quali.pt/perigos-alimentares/590-perigos-quimicos>

Regulamento (CE) n.º 178/2002. (28 de janeiro de 2002). *Determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar*, pp. 2-12.

Regulamento (CE) n.º 852/2004. (29 de abril de 2004). *Relativo à higiene dos géneros alimentícios*, pp. 1-25.

Regulamento (CE) n.º 834/2007 (28 de junho de 2007). *Relativo à produção biológica e à rotulagem dos produtos biológicos*, pp. 1-5.

Regulamento (CE) n.º 1169/2011. (25 de outubro de 2011). *Prestação de Informação aos Consumidores sobre os géneros alimentícios*, pp. 28-40.

Sativa. (junho de 2018). <http://www.sativa.pt/canais/article.asp?id=306&lang=1&CurrentID=149>. Obtido de Sativa: www.sativa.pt

Silva, N. J. (2013). *Estratégias e processo de Internacionalização em empresas do sector vitivinícola*. Setúbal: Instituto Politécnico de Setúbal.

Vasconcelos, R. V. (2014). *Elaboração de listas de verificação para melhoria de sistemas de certificação e qualificação de auditores*. Porto: Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar.

Associação dos Jovens Agricultores de Portugal

Rua D. Pedro V, 108, 2º | 1269-128 Lisboa

Tel. 213 24 49 70 | ajap@ajap.pt

www.ajap.pt

