



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

**MANUAL
COMPETITIVIDADE E MERCADOS
PARA CULTURAS EMERGENTES**

A CULTURA DA AMORA



Associação dos Jovens Agricultores de Portugal

Cofinanciado por:



A CULTURA DA AMORA

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. Above the dark green shape, a light grey shape curves across the middle. Below the dark green shape, another light grey shape curves along the bottom. The overall composition is clean and modern, with a focus on organic, flowing lines.

● Ficha técnica

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

Autor: Associação dos Jovens Agricultores de Portugal

Lisboa | 2018

Grafismo e Paginação: Miguel Inácio

Impressão: GMT Gráficos

Tiragem: 250 ex.

Depósito Legal: 450408/18

ISBN: 978-989-8319-48-7

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	12
1.4 - Tecnologias de Produção	12
1.5 - Principais Variedades	12
1.6 - Particularidades do Cultivo	13
1.6.1 - Plantação	13
1.6.2 - Fertilização	13
1.6.3 - Poda	14
1.6.4 - Rega	14
1.7 - Colheita	15
2 - Mercado	17
2.1 - A Amora no Mundo	18
2.1.1 - Produção Mundial	18
2.1.2 - Comércio Internacional	19
2.2 - A Amora em Portugal	19
2.2.1 - Produção	19
2.2.2 - Comércio	21
2.2.3 - Principais <i>Players</i>	23
3 - Consumo	25
3.1 - Consumo Nacional	26
4 - Comercialização	27
4.1 - Valorização e Modos de Produção	28
4.1.1 - Produção Integrada	28
4.1.2 - Modo de Produção Biológico	28
4.2 - Formas de Comercialização	30
4.3 - Exigências Legais de Rotulagem	32
4.3.1 - Informação Mínima Obrigatória	32
4.3.2 - Tabela Nutricional do Produto	33
5 - Critérios de Qualidade e Segurança alimentar	35
5.1 - Requisitos Legais	36
5.2 - Perigos Associados à Indústria	38
5.3 - Sistemas de Certificação	40
6 - Internacionalização - Normas de Exportação	45
Bibliografia	49



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 amora 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 amora.

1 - A Cultura



1 - A Cultura

1.1 - Breve Descrição

A amora pertence à família das Rosáceas, género *Rubus* L., que se encontra dividido em 12 subgéneros. O subgénero ao qual pertencem as amoras é o *Eubatus*, extremamente variável, complexo e heterogéneo.

Existem inúmeras espécies de amoras em Portugal, ocorrendo na forma selvagem e dispersas em orlas e clareiras, sebes de campos e caminhos, sendo a variedade *Rubus ulmifolius* a que assume consideravelmente maior expressão no nosso país.

Sendo um dos géneros mais diversos do reino vegetal são atribuídas diferentes origens consoante as espécies, as quais se encontram dispersas pela Euro Ásia e América do Norte. Inicialmente colhida na natureza, a seleção das espécies silvestres com melhor aptidão teve início em meados do século XIX e a produção comercial apenas no século XX.

Em termos de morfologia, as amoras podem incluir arbustos sublenhosos ou plantas rasteiras herbáceas, perenes, sendo frequentemente classificadas em eretas, semi-eretas e prostradas.

Possuem um sistema radicular fasciculado e relativamente superficial. Cerca de 70% do peso total do sistema radicular ocupa os primeiros 25 cm do solo e cerca de 20% ocupa os 25 cm seguintes. É a partir do sistema radicular, o qual constitui a parte perene da planta, que surgem todos os anos novos lançamentos. Estes são bianuais, ou seja, a frutificação ocorre no segundo ano, após um primeiro ano de crescimento vegetativo.

As flores da maioria das variedades atuais de amora são hermafroditas e autoférteis, surgindo nos ramos de segundo ano, sendo as inflorescências terminais e laterais. Os frutos são formados por um aglomerado de drupéolas, de cor vermelha, preta ou preta-azulada, variando de peso e tamanho consoante as variedades. São bastante delicados, devendo o seu manuseamento ser limitado ao mínimo indispensável.

1.2 - Requisitos Edafoclimáticos

1.2.1 - Clima

Considera-se o clima ótimo para a cultura da amora o temperado marítimo, de inverno ameno e verão suave. É igualmente benéfico a ausência de precipitação excessiva durante a época de frutificação.

A região Norte de Portugal apresenta condições naturalmente mais favoráveis para a produção de amora, aliado à ocorrência de invernos frios e chuvosos que asseguram

as necessidades em horas de frio para a indução e diferenciação floral, sem que se verifiquem temperaturas excessivamente baixas passíveis de provocar danos na cultura.

Quanto à temperatura, é necessário ter em conta as necessidades de horas de frio invernal (temperatura inferior a 7,2°C), para a quebra de dormência, que no caso das amoras, em comparação com outras culturas perenes de climas temperados, são consideradas baixas, entre 200 a 600 horas, dependendo das variedades.

1.2.2 - Solos

Embora as amoras se adaptem a uma vasta gama de tipos de solos, os solos franco-arenosos são os mais indicados para a instalação da cultura, uma vez que a drenagem é um fator muito importante nesta cultura. Assim, solos com camadas impermeáveis ou lençóis freáticos próximos da superfície não são indicados.

Os solos franco-arenosos, profundos, férteis, com elevado teor de matéria orgânica (entre 2 a 4%), com boa drenagem e ao mesmo tempo boa capacidade de retenção de água, e pH entre 6,0 a 6,5 são os que apresentam as condições ideais para a produção de amoras.

1.3 - Ciclo Biológico

Apesar dos mecanismos envolvidos na regulação da indução e diferenciação floral não serem totalmente conhecidos, sabe-se que os dias curtos e as baixas temperaturas (inferiores a 5°C) que ocorrem no outono induzem a entrada em endodormência. A quebra de dormência acontece apenas quando estiverem satisfeitas as necessidades em horas de frio, que variam consoante as variedades, podendo igualmente ser influenciadas pelas condições ambientais locais.

1.3.1 - Floração

No início da primavera, depois de satisfeitas as necessidades em horas de frio, ocorre a quebra de dormência, tendo início a germinação dos ramos de fruto no segundo ano. O desenvolvimento das inflorescências decorre durante as 4 a 5 semanas seguintes, variando o número de flores por inflorescência consoante as variedades.

A duração da floração depende do tipo de amora, do tipo de inflorescências e do número de flores, podendo ocorrer diferenças na antese entre inflorescências num mesmo ramo. Assim, no caso das amoras do tipo semi-ereto, apesar da rebentação dos ramos de fruto ser uniforme ao longo dos lançamentos de segundo ano, a floração começa pelas inflorescências localizadas na parte distal dos lançamentos, progredindo

basipetalmente. As diferenças na rebentação podem chegar a 15 dias, podendo a floração ter uma duração superior a 5 semanas.

1.3.2 - Frutificação

O fruto da amora é constituído por um agregado de drupéolas que se encontram unidas por um recetáculo comum. Uma vez ocorrida a polinização, a maturação demora entre 35 a 45 dias, com cerca de 85% do tamanho final do fruto sendo adquirido nos últimos dias de maturação. É fundamental nesta fase fornecer a quantidade adequada de água e que a radiação solar não seja um fator limitante, de modo que os frutos desenvolvam tamanho e sabor.

1.4 - Tecnologias de Produção

As tecnologias de produção na cultura da amora variam segundo a região produtora, o tipo de amora, o mercado de destino e o nível de mecanização adotado. No entanto, tem-se verificado uma evolução nas tecnologias de produção, no sentido da obtenção de ganhos de produtividade, qualidade dos frutos e de resposta às necessidades de mercado (através da diversificação da época de colheita). As principais tecnologias de produção utilizadas atualmente são:

- **Produção ao ar livre:** tecnologia de produção tradicional;

- **Produção em túnel precoce:** tecnologia que permite antecipar a entrada em produção da cultura da amora, através da utilização de cobertura da plantação com túneis de plástico, depois de satisfeitas as necessidades em horas de frio;

- **Produção em túnel tardia:** tecnologia que permite atrasar a entrada em produção da cultura da amora obtida através de um sistema de *Long-canes*, da poda dos ramos de frutos ou com cultivares de amora remontantes.

1.5 - Principais Variedades

De entre as variedades melhoradas existentes atualmente, encontramos variedades com espinhos e sem espinhos (inermes). Apesar desta importante característica, as variedades de amora são normalmente classificadas de acordo com os hábitos de crescimento dos lançamentos em:

- **Variedades prostradas**
- **Variedades semi-eretas**
- **Variedade eretas**

Atualmente em Portugal apenas são utilizadas variedades não remontantes, embora já existam variedades comerciais de amora remontante noutras regiões produtoras. Algumas variedades que atualmente

apresentam interesse não só a nível comercial como também para as condições do nosso país são:

- **Dirksen Thornless** - trata-se de uma variedade semi-ereta sem espinhos, que apresenta grande vigor e fácil cultivo;
- **Loch Ness** - trata-se, tal como a anterior, de uma variedade semi-ereta sem espinhos, com canas a atingir cerca de 3 m.

1.6 - Particularidades do Cultivo

1.6.1 - Plantação

Existem vários sistemas de condução para a amora e, apesar dos diferentes tipos de amoras terem diferentes hábitos de crescimento necessitando de mais ou menos suporte, a maioria vai beneficiar da sua instalação, em especial as do tipo semi-ereto e prostrado.

O método de propagação mais utilizado pelos produtores consiste na aquisição anual de *Long canes* obtidas a partir da propagação por cultura de tecidos. Existem, no entanto, outros tipos de propágulos.

Tipos de propágulos usados:

- **Plantas de 1 ano** (*Long canes*)
- **Plantas frescas em vasos**

• **Plantas obtidas por mergulhia de ponta**

A plantação deve ser realizada com as plantas em dormência, devendo o produtor ter o cuidado de obter as plantas de viveiros certificados, isentas de vírus e doenças.

A distância entre plantas na linha varia com o tipo de variedade, o sistema de condução e a dimensão das máquinas a utilizar nas operações culturais, devendo ser a seguinte:

- **Variedades prostradas** - entre 1,2 e 1,8 m
- **Variedades eretas** - entre 0,6 e 1,2 m
- **Variedades semi-eretas** - entre 1,5 e 1,6 m

A distância entrelinhas, independentemente do tipo de amora deve variar entre 2,5 a 3 m.

1.6.2 - Fertilização

A fertilização da amora deve fazer-se antes da plantação, de modo a ajustar o nível de pH, matéria orgânica e incorporação de outros nutrientes como o fósforo e o potássio. A planta da amora é muito exigente em potássio, especialmente durante a frutificação, sendo necessário em anos de grande produção ter atenção a sintomas de carência como atrasos no crescimento, necrose e clorose marginal, e queda prematura das folhas.

Após a instalação da cultura, a fertilização de macro e micronutrientes deve ter em consideração os resultados das análises foliares ou de solo, que devem ser elaboradas regularmente com uma periodicidade mínima de três anos. As análises foliares só devem ser realizadas após a frutificação. A fertilização, em termos de fósforo e potássio, deve ser elaborada de acordo com os resultados das análises ao solo.

1.6.3 - Poda

Os principais objetivos da poda das plantas de amora são o controlo do tamanho da planta, a disposição dos lançamentos, o estímulo de crescimento de lançamentos de segundo ano e a eliminação dos ramos menos vigorosos ou débeis, melhorar o controlo fitossanitário, a produtividade e as condições das operações culturais. A poda pode ter dois propósitos distintos, a eliminação de partes da planta ou a condução da cultura, que permite desenvolver uma estrutura que suporte a produção e expandir a área foliar da cultura.

Para a elaboração de uma poda eficaz é necessário ter em consideração os hábitos de crescimento das plantas, principalmente a perenidade da toíça e do sistema radicular, enquanto que os lançamentos têm um crescimento bienal. Estes podem emergir na toíça (variedades postradas e semi-eretas) ou na toíça e nos gomos da raiz (variedades eretas).

1.6.4 - Rega

A definição das dotações e frequências de rega deve ter em consideração o clima, as variedades, o tipo e a capacidade de retenção de água do solo e a presença, ou ausência, de uma cobertura no solo. A utilização de coberturas no solo diminui a evapotranspiração das plantas conduzindo ao uso mais eficiente de água.

As necessidades de água na cultura de amora dependem do estado vegetativo da planta, sendo que durante a fase de crescimento vegetativo as necessidades rondam os 25 a 50 mm de água por semana, enquanto que durante o vingamento dos frutos até à colheita as necessidades de água semanais encontram-se entre 50 e 70 mm de água.

O sistema de rega mais recomendado é o gota-a-gota, devido ao fornecimento de água ocorrer diretamente na superfície do solo que rodeia as plantas, não sendo aplicada água nas entrelinhas. As principais vantagens deste sistema são uma maior eficiência do uso de água, diminuindo as perdas por evapotranspiração, a diminuição de ocorrências de apodrecimento e problemas fitossanitários nas folhas e nos frutos, e a possibilidade de realizar fertirrigações na cultura.

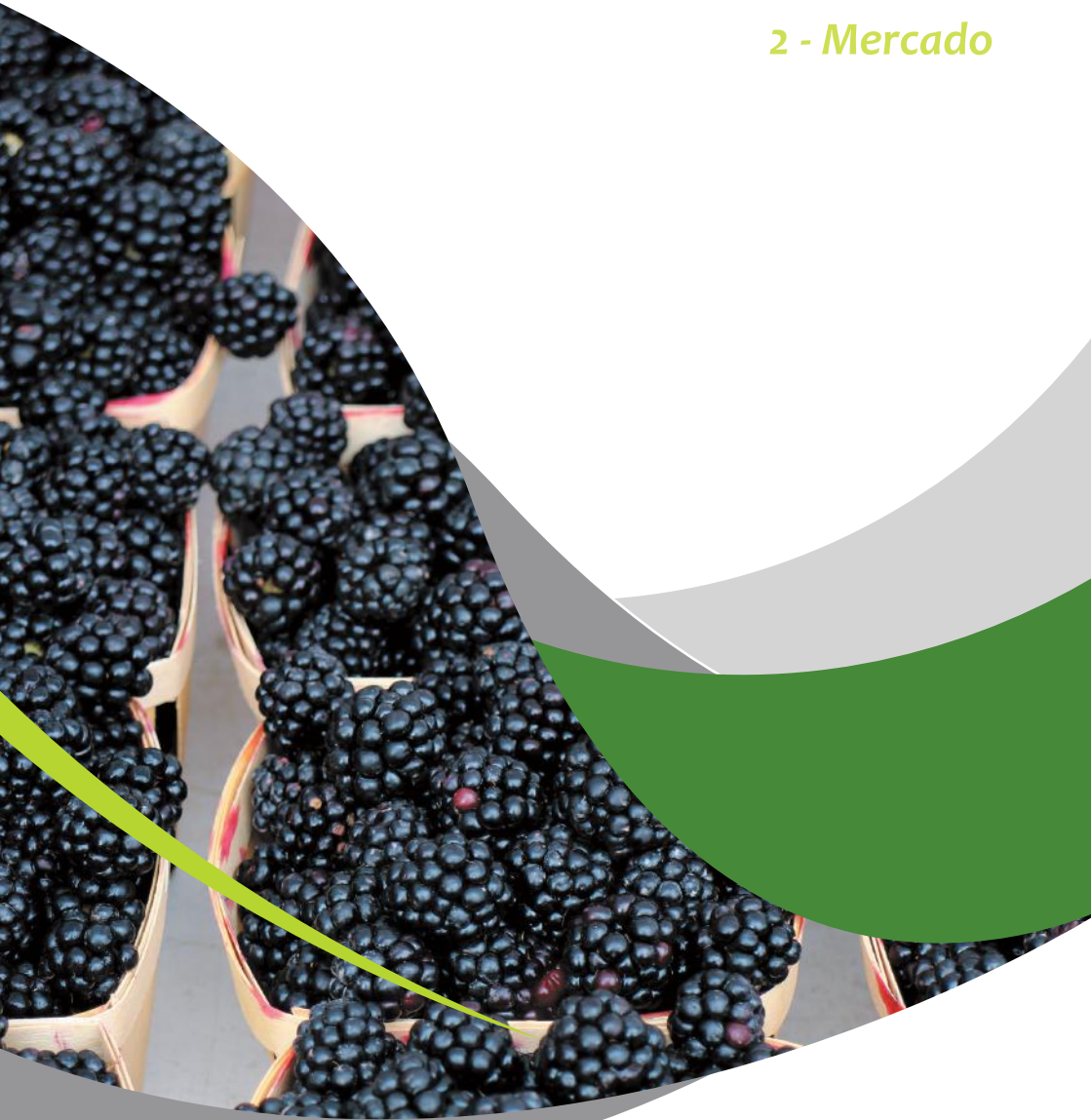
1.7 - Colheita

Em Portugal, segundo dados do INE, a produtividade da cultura de amora em 2015 foi de 7 toneladas por hectare. A colheita das amoras deve ser realizada durante a manhã aproveitando as temperaturas frescas, uma vez que temperaturas elevadas causam perdas de cor e desidratação dos frutos.

A colheita deve ser efetuada quando os frutos estão totalmente pretos, e de acordo com as condições de firmeza, teor de sólidos solúveis e acidez titulável pretendidas. A película deve estar brilhante para permitir que os frutos suportem o tempo de transporte e de armazenamento. Os frutos não devem ser colhidos parcialmente maduros nem húmidos.

A colheita pode ser manual, para o consumo em fresco, ou mecânica, para utilização industrial. A colheita manual deve ser realizada diretamente para os recipientes finais, embalagens com cerca de 150 g. A colheita mecânica deteriora os frutos e pode levar a perdas de cerca de 20 a 40%. Se o armazenamento for feito a granel as camadas não devem exceder os 5 cm de altura.

2 - Mercado



2 - Mercado

2.1 - A Amora no Mundo

2.1.1 - Produção Mundial

A amoreira-preta é originária da Ásia, Europa, América do Norte e América do Sul, mas cresce apenas em regiões determinadas de acordo com o clima ideal para o seu desenvolvimento, sendo este um clima temperado marítimo. A amora pode nascer tanto da amoreira como das chamadas “silvas”, havendo duas espécies: amoras brancas e pretas, mas só as segundas são comestíveis, pois as brancas servem apenas de alimento para animais.

Figura 1 - Amora-preta



Fonte: AgMRC, 2018

Os Estados Unidos da América (EUA) são o maior produtor mundial de amoras, com uma produção que atingiu em 2017 um valor de 31 milhões de dólares (NASS, 2017). De 2008 a 2014, o número de produtores de

amoras nos EUA cresceu 76% (USDA, 2014). Nos EUA, o Estado de Oregon é o maior produtor de amoras (cerca de 23.133 toneladas, em 7.000 hectares), dos quais cerca de 2.722 toneladas foram vendidas como amoras frescas e as restantes processadas (NASS, 2017).

O México é o quarto maior país produtor de pequenos frutos do mundo, mas destaca-se especialmente na produção de amoras, sendo aquele que mais cresceu a produção desta cultura nos últimos anos.

No México destaca-se o Estado de Michoacán, que contribui com mais de 90% para a produção total de amoras do país. A produção total no México é 248.512 toneladas (em mais de 10.000 hectares) e apenas Michoacán produz 238.832 toneladas deste produto (Fresh Plaza, 2017).

A produção mundial de amora está em crescimento devido à nova tendência para produtos biológicos e também ao crescente interesse nas suas características nutricionais. São ricas em antioxidantes e fibra, vitaminas A, B, C, E e K, cálcio, magnésio, potássio, entre outros, sendo benéfica para a saúde a muitos níveis, como para a prevenção de doenças de coração, tem propriedades antienvhecimento, ajuda na digestão, na prevenção de doenças de pele, entre outros (Organic Facts, 2018).

2.1.2 - Comércio Internacional

No panorama internacional, o México exporta 90% da sua produção de amoras para mais de 70 países, tendo como principais destinos os EUA, Chile, Canadá, Holanda, Japão e Reino Unido (Fresh Plaza, 2017).

Os EUA em 2017, importaram cerca de 70,1 toneladas de amoras frescas avaliadas a 286.525 dólares e cerca de 11,2 toneladas de amoras congeladas num valor de 16.707 dólares. A maioria das importações de amoras frescas têm como origem o México, sendo 96,8% do total de importações provenientes desse país (média anual período 2014-2017), enquanto que, no que toca a amoras congeladas, o Chile lidera as importações dos EUA, representando 61,4% do total de importações de amoras congeladas (média anual entre 2014-2017) (AgMRC, 2018). Os EUA importam amoras frescas maioritariamente do México, como consequência da época de produção, pois esta no México não coincide com a altura de produção dos EUA (Figura 2).

Figura 2 - Disponibilidade de Amora

	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Califórnia												
Noroeste Pacífico												
México												
	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez

Fonte: International Produce Group, 2018

O mercado europeu é muito pequeno quando comparado com o mercado dos EUA, que apresenta um volume de vendas 10 vezes superior. Durante a época de inverno, a oferta de amora, quando não há produção na Europa, tem origem na América Latina, maioritariamente do México (CBI, 2018).

2.2 - A Amora em Portugal

2.2.1 - Produção

A área total em uso para a cultura da amora em Portugal em 2017 foi de 126 hectares com uma produção de 1.040 toneladas (Tabela 1).

Tabela 1 - Produção e área nacional de amora (2016 - 2017)

Área (ha)		Produção (ton)	
2016	2017	2016	2017
120	126	752	1.040

Fonte: GPP, 2018

Como se observa na Figura 3, a exportação de amora em Portugal tem sido instável ao longo dos anos, contudo com uma tendência crescente, quer em volume quer em valor.

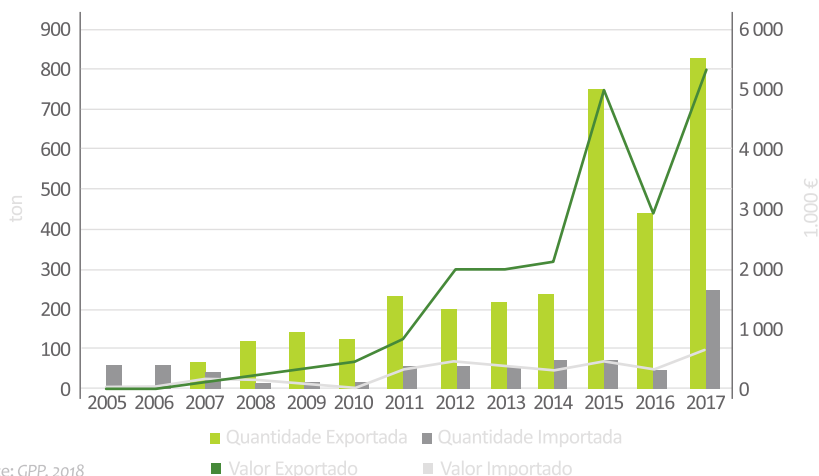
No que toca a importações, são notoriamente mais baixas que as exportações, mas com uma tendência relativamente estável, atingindo também os maiores valores em 2017.

Em 2017, Portugal exportou 840 toneladas de amoras, num valor acima dos 5 milhões de euros, e importou 275 toneladas respeitante a um valor de 700 mil euros.

A cultura da amora está bem adaptada às condições climáticas do Norte de Portugal, com invernos frios e chuvosos que permitem preencher todas as necessidades da cultura. As culturas que se encontram na região Norte são maioritariamente encontradas no estado silvestre e clones de silvas,

cujos frutos têm excelentes qualidades comerciais (AgroNegócios, 2014). No entanto, nos últimos anos têm surgido novas variedades mais adaptadas às condições climáticas portuguesas, permitindo o aumento das zonas de produção em muitas partes do país. A introdução de novas variedades foi impulsionada pelo facto de ser muito importante a produção em períodos fora de época relativamente aos países do Centro e Norte da Europa, atendendo que são os principais importadores de pequenos frutos portugueses, nomeadamente a amora. Atualmente, as zonas de maior produção de amora em Portugal são o Alentejo e o Algarve e plantações acima de 2 hectares já começam a ser economicamente interessantes.

Figura 3 - Evolução do comércio internacional de amora (2005 - 2017)



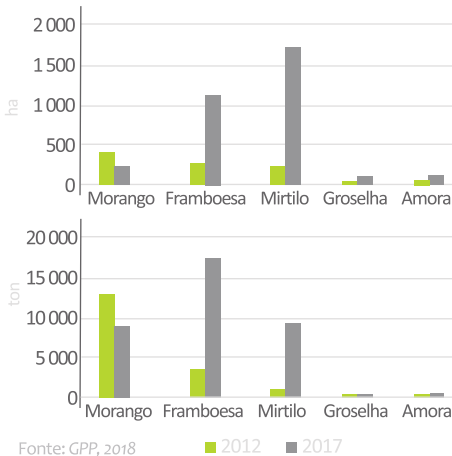
Fonte: GPP, 2018

Em Portugal, a amora, tal como os outros frutos de pequena dimensão, é maioritariamente cultivada por pequenos agricultores ou empresas agrícolas de dimensão familiar, isto por ser um fruto delicado e que exige muita atenção tanto na produção como na colheita, levando a que esta estrutura seja particularmente eficiente em culturas exigentes em mão-de-obra (Agro-Negócios, 2014).

Esta cultura emergente tem vindo a ganhar relevância, mas ainda com um longo caminho a percorrer, tendo em conta o seu potencial.

No período de 2010 a 2017, como se pode observar na Figura 5, tanto a produção como a área cultivada de amoras em Portugal têm vindo a aumentar desde 2014. Verifica-se que a área ocupada pela cultura da amora passou de 20 para 126 hectares, tendo a produção subido de 283 toneladas para mais de 1.000 toneladas.

Figura 4 - Área e produção Nacional de pequenos frutos (2012 e 2017)



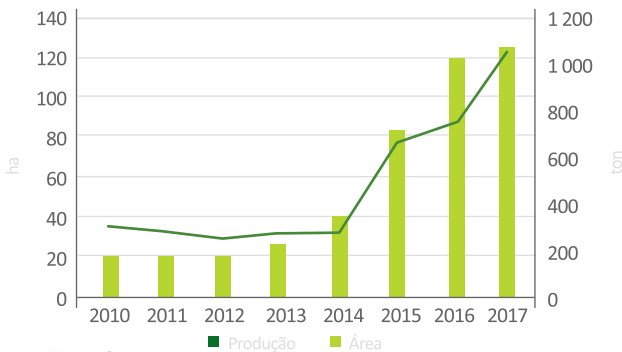
Fonte: GPP, 2018

■ 2012 ■ 2017

2.2.2 - Comércio

Segundo o GPP, o calendário de produção e comercialização da amora decorre nos meses de maio, junho, julho, agosto e setembro, como assinalado na Figura 6, sendo as épocas com uma maior oferta nos meses de julho e agosto.

Figura 5 - Produção e área de Amora em Portugal (2010 - 2017)



Fonte: GPP, 2018

■ Produção ■ Área

Figura 6 - Calendário de produção e comercialização da Amora

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
				f	M M	F F	F F	f			
				■ Produção	F Oferta Forte	M Oferta Média	f Oferta Fraca				

Fonte: GPP, 2012

De acordo com o IFAP (2018), existem atualmente 56 Organizações de Produtores (OPs) com reconhecimento do setor das frutas e produtos hortícolas. Mais especificamente em relação à amora, existem 5 OPs atualmente em Portugal, uma em cada região do país, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Organizações de produtores reconhecidas para Amora em Portugal

DRAP NORTE
BFRUIT
DRAP CENTRO
CERFUNDÃO
DRAP LISBOA E VALE DO TEJO
FRUTAS CLASSE - Frutas Classe Comércio de Frutas, S.A.
DRAP ALENTEJO
LUSOMORANGO - Organização de Produtores de Pequenos Frutos, S.A.
DRAP ALGARVE
MADRE FRUTA - Centro de Vendas Hortofrutícolas, Lda.

Fonte: IFAP, 2018

A destacar a Lusomorango, como maior OP nacional de frutas e legumes em volume de negócios e que tem uma parceria de comercialização com a Driscoll's (Vida Rural, 2018). Foi fundada em 2005, sediada no concelho de Odemira e tem produção distribuída por três zonas geográficas de Portugal (Santa-

rém, Alentejo e Algarve), onde produzem framboesas, mirtilos e amoras (Cothn, 2017).

Importa referir a Madre Fruta, fundada em 1996, que tem o objetivo de obter o máximo rendimento para os sócios produtores, através da aposta na inovação e na comercialização de produtos de elevada qualidade, utilizando técnicas respeitadoras do ambiente. Foca-se na produção de framboesa, morango, mirtilo e amora (Madre Fruta, 2018).

Ainda de salientar a Cooperativa de pequenos frutos, denominada Bagas de Portugal, fundada em 2016, sediada em Sever do Vouga. É composta por um grupo de produtores de pequenos frutos oriundo de vários pontos do país e ambiciona dar resposta a várias necessidades sentidas neste sector, de importância crescente na agricultura nacional. Além da comercialização dos produtos, quer diferenciarse em áreas como a conservação, armazenagem, transformação, promoção, produção, importação, exportação e qualidade do fruto e seus derivados (Bagas de Portugal, 2018).

2.2.3 - Principais Players

Um marco importante foi o ano de 2015, onde as exportações em valor de frutos vermelhos (framboesa, mirtilo, amora e groselha) ultrapassaram os valores de pera rocha ao atingirem quase 91 milhões de euros, contra os cerca de 87 milhões de euros da pera rocha, afirmou o ministro da agricultura. Em comparação a 2014, a pera rocha encontrava-se à frente com 88,7 milhões de euros, relativo a 70 milhões de euros de exportação de frutos vermelhos. A exportação destina-se principalmente a Alemanha, para onde Portugal pode continuar a aumentar progressivamente as suas exportações, segundo o ministro português.

Segundo o GPP (2018), em 2017 Portugal exportou um total de 842 toneladas de amora e importou 275 toneladas, sendo o principal país de destino deste produto a Holanda, seguido de Espanha e França. Entre os principais países de onde Portugal importa destaca-se Espanha, seguida da Holanda e Bélgica.

Na Tabela 3 pode observar-se que o volume das exportações foi maior que o volume das importações, ambas atingindo o maior valor em 2017. Com o aumento da produção e da procura ao longo dos anos, comparando 2012 com 2017, as exportações aumentaram cerca de 400%, devido ao aumento da produção nacional, como tem vindo a ser referido.

Tabela 3 - Importações e Exportações de Amora (2012 - 2017)

Ano	Importações (ton)	Exportações (ton)
2012	65	198
2013	66	221
2014	77	244
2015	79	731
2016	48	442
2017	275	842

Fonte: GPP, 2018

3 - Consumo



3 - Consumo

3.1 - Consumo Nacional

O consumo de amora por pessoa em Portugal foi de aproximadamente 70 g, como se observa na Tabela 4, valor ainda baixo. Não obstante, o fruto tem tendência a ser cada vez mais inserido na gastronomia portuguesa, à medida que existe mais divulgação dos benefícios das amoras e dos pequenos frutos em geral, para a saúde humana.

A composição nutricional das amoras tem características únicas. A amora é uma planta medicinal com propriedades anti-inflamatória e antioxidante. O consumo de amoras retarda o envelhecimento, fortalece o sistema imunitário, ajuda na prevenção de infeções, diabetes e doenças cardiovasculares, melhora a visão, características estas que contribuem para um eventual aumento do consumo deste fruto ao longo do tempo.

Tabela 4 - Consumo aparente de Amora em Portugal

Ano	2017
Consumo Aparente (ton)	690
População	10,325,500
Consumo per capita (kg/ano)	0,07

Fonte: Adaptado de GlobalAgriMar, 2018

4 - Comercialização



4 - Comercialização

4.1 - Valorização e Modos de Produção

4.1.1 - Produção Integrada

Atualmente, cada vez mais a sociedade manifesta de forma acentuada preocupações sobre o ambiente e os recursos naturais, exigindo aos produtores uma melhor qualidade dos produtos com a utilização limitada de produtos fitofarmacêuticos, pelo que se torna indispensável a aplicação dos Princípios da Produção Integrada.

A Produção Integrada é um sistema de produção de produtos agrícolas e géneros alimentícios de qualidade, baseado em boas práticas agrícolas, com gestão racional dos recursos naturais e privilegiando a utilização dos mecanismos de regulação natural em substituição de fatores de produção, contribuindo, deste modo, para uma agricultura sustentável. Assenta em princípios fundamentais que são descritos no Decreto-Lei n.º 256/2009 de 24 de setembro que estabelece os princípios e orientações para a prática da proteção integrada e produção integrada, bem como o regime das normas técnicas aplicáveis à proteção integrada, produção integrada e modo de produção biológico, e cria, igualmente, um regime de reconhecimento de técnicos em proteção integrada, produção integrada e modo de produção biológico, no âmbito da produção agrícola

primária, e revoga o Decreto-Lei n.º 180/95, de 26 de julho (DGADR, 2018).

De modo a diferenciar e valorizar os produtos provenientes de Produção Integrada é utilizado o símbolo da Figura 7.

Figura 7 - Produção Integrada



Fonte: DGADR

De modo a cumprir os objetivos de Produção Integrada é necessário utilizar de uma forma equilibrada os recursos naturais e os mecanismos de regulação natural, em substituição de fatores de produção prejudiciais ao ambiente, de forma a assegurar, a longo prazo, uma agricultura viável (DGADR, 2006).

4.1.2 - Modo de Produção Biológico

O Modo de Produção Biológico (MPB) distingue-se da produção dita “Convencional”, sendo 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 em sintonia com a

preferência de consumidores por produtos obtidos utilizando substâncias e processos naturais. Estas medidas são uma forma de salvaguardar o consumidor de comprar alimentos com resíduos químicos, tal como contribuir para a saúde do produtor que deste modo não entra em contacto com substâncias químicas nocivas (DGADR, 2018).

A cultura de frutos vermelhos tem conhecido também um número crescente de can-

didaturas a programas de apoio à agricultura, nas quais têm sobressaído os investimentos em culturas em MPB, para responder à crescente procura por este tipo de produtos pelos consumidores nacionais e estrangeiros.

Os produtos que são produzidos em MPB são facilmente distinguíveis dos restantes através do logótipo Europeu de Agricultura Biológica (Figura 8).

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.

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**.

Figura 8 - Modo de Produção Biológico da UE

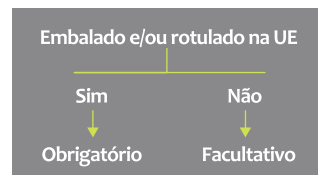


PT-BIO-XX
Agricultura Portugal/não UE

Fonte: DGADR, 2017

- 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 que ser acompanhado do Número de Código do organismo de controlo.

Para praticar o MPB os produtores de frutos são obrigados a manter as suas explorações num período de conversão de 2 anos antes da sementeira das culturas ou de 3 anos antes da colheita dos frutos.

Segundo a IFOAM - International Federation of Organic Agriculture Movements, o MPB é baseado em 4 princípios fundamentais:

- **Saúde**, pois este modo de produção agrícola deve contribuir de forma positiva para a saúde das plantas, dos animais e dos humanos, tal como manter ou melhorar a qualidade dos solos;
- **Ecologia**, pois o MPB deve imitar os sistemas ecológicos vivos e os seus ciclos contribuindo assim para uma maior sustentabilidade;
- **Justiça**, caracterizando-se pela igualdade, o respeito, a equidade e a responsabilidade, tanto entre as pessoas como nas suas relações com os outros seres vivos;
- **Precaução**, a agricultura deve ser realizada de forma cautelosa e responsável não só para proteger o meio ambiente, como também a saúde e bem-estar das atuais e futuras gerações.

De 1999 a 2016, houve um aumento de 46,8 milhões de ha convertidos para MPB, contando em 2016 com um total de 57,8 milhões de ha dedicados a agricultura biológica no Mundo. No entanto, o impacto total deste modo de agricultura no Mundo ainda não atingiu 2% (IFOAM).

4.2 - Formas de Comercialização

Na Tabela 5 são descritas as principais formas de comercialização da amora. Destacam-se a venda em cusetes, iogurte e compota sendo os mais vendidos nas grandes superfícies em Portugal. A comercialização em cusetes consiste na apresentação de amoras em caixas de plástico com um total de 125 g, sendo este tipo de comercialização o mais frequentemente encontrado nessas superfícies. Outra forma também muito utilizada é a venda de amora em compota, vendida normalmente em pequenos frascos de vidro que contêm entre 200 a 500 g de doce.

Tabela 5 - Tipos de Comercialização da Amora

Tipos de Comercialização da Amora		Embalagens de Venda
Amora a granel		
Amora em cubetes		
Amora seca		
Amora congelada		
Compota de amora		
Iogurte de amora		
Gelatina de amora		
Sumo de amora		
Farinha de amora		
Folha de amora seca		

4.3 - Exigências Legais de Rotulagem

A rotulagem dos produtos alimentares tem como objetivo informar o consumidor das diversas propriedades e características do produto, o que permite aos consumidores escolhas mais conscientes e seguras.

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 têm 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 e é aplicado a todos os operadores de empresas do setor alimentar, em todas as fases da cadeia alimentar. No caso da rotulagem de frutas define como obrigatório apresentar a denominação de origem, para que os consumidores sejam informados da proveniência da fruta que compram.

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, há 7

menções obrigatórias para a rotulagem das amoras, a saber:

- **Denominação do género alimentício**, necessária a denominação legal ou corrente do alimento e ainda a denominação descritiva. Aqui deve também incluir-se o estado físico em que se encontra (ex.: compota de amora) e o processo produtivo em que se encontra (ex.: amora seca), sempre que aplicável;
- **Condições especiais de conservação e/ou condições de utilização**;
- **Nome/empresa e endereço do operador responsável pela informação**, nome ou empresa responsável pela informação do género alimentício, de onde é comercializado. Se 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;
- **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.

4.3.2 - Tabela Nutricional do Produto

O Regulamento n.º 1169/2011 do Parlamento Europeu aprovou novas regras de rotulagem dos alimentos, passando a ser mais clara e legível, permitindo aos consumidores uma escolha mais fácil do produto que pretendam adquirir e adaptado às suas necessidades. Atualmente, com a crescente preocupação com a saúde e com as diferentes escolhas alimentares, a tabela nutricional assume cada vez maior relevância.

De acordo com as novas regras, o valor energético e a quantidade de lípidos, ácidos gordos saturados, hidratos de carbono, açúcares, proteínas e sal terão de ser referidos de forma legível no rótulo dos produtos.

Toda a informação relevante em matéria nutricional deve constar no mesmo campo visual, num formato tabular com os números alinhados, se o espaço do rótulo o permitir. Pode ser usado um formato linear se o espaço não for suficiente para a apresentação de um quadro.

As informações passam a ser expressas por 100 g ou por 100 ml, podendo adicionalmente ser referidas por porção.

Os produtos não transformados, compostos por um único ingrediente, como é o caso das amoras vendidas a granel, estão isentos dos requisitos de declaração nutricional obrigatória, sendo esta opcional.

Tabela 6 - Tabela Nutricional da Amora

Valor nutricional por 100 g	
Energia	180 kJ (43 kcal)
Gorduras Totais	0.4 g
Gorduras Polinsaturadas	0.2 g
Sódio	10 mg
Potássio	194 mg
Hidratos de Carbono	10 g
Fibra Alimentar	1.7 g
Açúcar	8 g
Proteínas	1.4 g
Vitaminas	
Vitamina A	25 IU
Vitamina C	36.4 mg
Vitamina B6	0.1 mg
Minerais	
Cálcio	39 mg
Ferro	1.9 mg
Magnésio	18 mg

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

Segundo a Tabela 6, a amora apresenta uma elevada quantidade de minerais, tais como cálcio e magnésio, tendo 39 mg e 18 mg por cada 100 g de fruto, respectivamente. A amora apresenta também uma quantidade elevada de fibra dietética, 1,7 g por cada 100 g de fruto edível. Observamos também que este fruto é rico em vitamina A e em vitamina C, que em conjunto fazem com que a amora tenha uma grande quantidade de antioxidantes, sendo este um dos frutos com uma maior quantidade desta substância.

5 - Critérios de Qualidade e Segurança Alimentar



5 - Critérios de Qualidade e Segurança Alimentar

Nos últimos anos, o mercado e os consumidores tornaram-se mais exigentes e é nesse contexto que tem aumentado a importância das questões relacionadas com a qualidade e segurança alimentar, que atua com o objetivo macro de assegurar a saúde pública. A segurança alimentar é definida como a produção, transformação, distribuição e fornecimento de alimentos que não prejudiquem a saúde dos consumidores. Visam determinadas características físico-químicas, microbiológicas e sensoriais padronizadas, segundo as quais os alimentos sejam adequados para o consumo humano (Ambiglobal).

5.1 - Requisitos Legais

Para garantir o cumprimento das normas de segurança alimentar são implementados programas de gestão de qualidade e segurança dos alimentos, aplicável a qualquer tipo de organização da cadeia alimentar (“do prado até ao prato”). Integram requisitos relacionados de um sistema de gestão com conceitos de Análise dos Perigos e Pontos Críticos de Controlo (*HACCP - Hazard Analysis and Critical Control Points*), para alimentos manufacturados, agricultura, restaurantes e embalagens, dependendo do contexto da organização que implementa o sistema, assegurando de forma

preventiva o controlo dos perigos para a saúde humana (APCER, 2017).

O sistema HACCP consiste numa abordagem sistemática à identificação, avaliação e controlo de riscos de segurança alimentar, baseando-se na aplicação de princípios técnicos e científicos na produção e manipulação dos géneros alimentícios. Este sistema internacional é formalizado pelo *Codex Alimentarius*, e foi criado em 1959 para a NASA pela *Pillsbury Company* (ASAE, 2007).

O Regulamento n.º 852/2004 é relativo à higiene dos alimentos e define os princípios do HACCP como:

- **Identificação dos perigos e medidas preventivas** - identificar quaisquer perigos que devam ser evitados, eliminados ou reduzidos para níveis aceitáveis;
- **Identificação dos pontos críticos de controlo (PCC)** - identificar PCC na fase ou fases em que o controlo é essencial para evitar ou eliminar um risco ou para o reduzir para níveis aceitáveis;
- **Estabelecimento de limites críticos para cada medida associada a cada PCC** - estabelecer limites críticos em pontos críticos de controlo, que separem a aceitabilidade da não aceitabilidade com vista à prevenção, eliminação ou redução dos riscos identificados;

- **Monitorizar cada PCC** - estabelecer e aplicar processos eficazes de vigilância em pontos críticos de controlo;
- **Estabelecimento de medidas corretivas a empreender em cada desvio** - estabelecer medidas corretivas quando a vigilância indicar que um ponto crítico não se encontra sob controlo;
- **Estabelecimento de procedimentos de verificação** - estabelecer processos, a efetuar regularmente, para verificar que as medidas referidas anteriormente funcionam eficazmente;
- **Criar sistema de registo para todos os controlos efetuados** - elaboração de documentos e registos adequados à natureza e dimensão das empresas, a fim de demonstrar a aplicação eficaz das medidas supramencionadas.

O Regulamento também incentiva à elaboração de códigos nacionais de boas práticas para a higiene e aplicação dos princípios HACCP, por parte dos Estados-Membros. O código de boas práticas destina-se a ser utilizado de forma voluntária pelos produtores de amora para a colocação no mercado e não é aplicável à produção destinada ao uso doméstico privado, nem ao fornecimento direto, pelo produtor, de pequenas quantidades ao consumidor final ou ao comércio a retalho local que fornece diretamente o consumidor final.

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 de amora para a colocação no mercado. Neste particular, as amoras enquadram-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 o 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, sendo também uma preocupação crescente dos consumidores cada vez mais conscientes dos perigos que podem ser veiculados nos alimentos.

Os consumidores têm o direito de obter alimentos seguros e adequados para o consumo, visto que muitas doenças transmitidas pelo alimento podem causar perigo à saúde do consumidor como também prejudicar o comércio e levar ao declínio os respetivos lucros e repercutir negativamente na confiança destes (Neto, 2016).

Nas duas últimas décadas, os hábitos alimentares têm passado por uma mudança em vários países determinando o desenvolvimento de novas técnicas de produção, preparação e distribuição de alimentos. Portanto, um controlo eficaz dos perigos associados aos alimentos e processos que os geram tornou-se imprescindível para evitar consequências prejudiciais decorrentes de doenças e danos provocados pelo alimento, à saúde humana e à economia (Neto, 2016).

O principal objetivo dos sistemas de gestão da segurança alimentar é controlar de forma eficiente os perigos existentes ao longo da cadeia, de forma a salvaguardar a segurança

alimentar garantindo o bem-estar dos consumidores e promovendo uma melhor imagem do produto alimentar e das indústrias responsáveis (Neto, 2016).

A cadeia alimentar é afetada por perigos constituídos por agentes biológicos, químicos ou físicos, presentes nos alimentos, com potencialidade para causar lesões ou enfermidades (Neto, 2016).

Perigos Biológicos

Na produção de frutícolas, os perigos biológicos são considerados de natureza microbológica, incluem bactérias, vírus e/ou parasitas que se desenvolvem rapidamente quando submetidos a condições favoráveis, como por exemplo a presença de água, oxigénio e temperaturas ideais (entre 15 e 37°C). Estes são considerados os mais perigosos de forma imediata para a saúde humana, pois são causadores de doenças como intoxicações alimentares ou infeções, sendo também os mais difíceis de controlar uma vez que não são visíveis a olho nu e podem ser encontrados em qualquer parte.

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 e 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).

O Regulamento n.º 1441/2007 define os critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios. No caso da amora, frutas pré-cortadas e prontas para o consumo, é necessário prevenir contra a *Salmonella*, sendo necessário realizar 5 amostras de pelo menos 25 g. Em relação à presença de *E. coli* são necessárias 5 amostras, bastando que 1 dos valores seja superior a 1.000 ufc/g para que o produto se torne insatisfatório.

Perigos Físicos

Na produção primária de frutícolas, os perigos físicos mais relevantes são: o vidro, objetos metálicos (pregos e arame farpado), restos de madeira ou plásticos resultantes de coberturas da cultura e fitas de rega (CAP, 2015). Os perigos físicos são considerados materiais estranhos que podem causar doenças ou lesões que resultam de contaminação e/ou más práticas em vários pontos da cadeia produtiva (involuntariamente colocados nos alimentos ou objetos que ocorrem naturalmente e que representam perigo para o consumidor), desde a colheita até ao consumidor, inclusive dentro de um estabelecimento de alimentos (Quali, 2018).

Geralmente, devido ao seu tamanho, fonte e forma variados a deteção destes perigos torna-se difícil, mas podem facilmente ser evitados através de uma cuidada inspeção e através da utilização de técnicas de vigilância aplicadas pelo produtor, levando a que sejam menos perigosos que os perigos biológicos. Por outro lado, quando detetados, são geralmente de fácil associação ao produto em questão, permitindo ao consumidor uma maior facilidade para reclamar. De facto, são perigos raramente fatais, mas poderão provocar pequenas lesões como trauma no esófago, abdómen ou outros órgãos associados ao canal digestivo (Guerra, 2015).

Do ponto de vista legal os perigos físicos são os únicos que não são regulamentados.

Tabela 7 - 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, infeções, asfixia	Paletes, caixas
Pedras	Asfixia, dentes partidos	Edifícios, matérias-primas
Ossos	Asfixia, cortes, traumatismos	Processamento inadequado
Plásticos	Asfixia, cortes, infeções	Paletes, embalagens
Metais	Cortes, infeções	Máquinas, tapetes rolantes
Objetos pessoais	Asfixia, cortes, dentes partidos	Trabalhadores

Fonte: Guerra, 2015

Perigos Químicos

Os perigos químicos também podem causar doenças transmitidas por alimentos. Os efeitos destes geralmente só são detetados a longo prazo e são muito variados. No entanto, é inevitável o uso de químicos, devido à grande procura alimentar. São necessários ao longo de toda a cadeia de produção alimentar, inclusive para a conservação e higiene (Guerra, 2015).

Os perigos químicos em alimentos correspondem a compostos que quando consumidos em determinadas quantidades inibem e/ou destroem a absorção de nutrientes, podendo causar diversas doenças (Quali, 2018).

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 amora (Quali, 2018).

Os perigos químicos mais referidos são os pesticidas e os contaminantes, como nitratos, metais pesados (chumbo, cádmio) e perclorato.

Tabela 8 - 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

Os sistemas de certificação consistem num reconhecimento dado por um organismo idóneo e independente que determina que um produto, processo ou serviço, está conforme as exigências definidas através de normas ou especificações técnicas. É um processo voluntário, podendo recorrer a este serviço qualquer entidade, independentemente do seu estatuto ou domínio de atividade (EBI, 2016).

A certificação de sistemas de gestão confere benefícios para as organizações e contributos importantes na gestão do seu negócio, na avaliação de custos e riscos e nas

relações com as suas envolventes externas, uma vez que: aumenta a confiança dos clientes; contribui para o incremento da competitividade no mercado global; funciona como *marketing* para promover o produto ou a imagem da empresa; facilita o acesso a mercados; facilita a identificação de processos de melhoria interna, entre outros (Certif, 2016).

Existem vários sistemas de certificação, dos quais: Tesco, *Linking Environment and Farming (LEAF)*, *Field to Fork (F2F)*, *Global GAP*, *Clube de Produtores do Continente (CPC)*, *International Organization for Standardization (ISO)*, *British Retail Consortium (BRC)* e *International Featured Standard (IFS)*.

Destaca-se o **Global GAP**, criado em 1997, é uma organização privada que estabeleceu referenciais para a certificação de produtos agrícolas e retalhistas que pretendem ter uma certificação de *standards* e procedimentos. Serve como um manual prático para boas práticas agrícolas (*Good Agricultural Practice*) em qualquer parte do mundo. É reconhecida pela GFSI, com a finalidade de promover e garantir a prática de uma agricultura segura e sustentável. O Sistema Integrado de Garantia da Produção GLOBALGAP é um referencial que abrange todo o ciclo de produção agrícola com o objetivo de fazer parte da verificação de Boas Práticas ao longo de toda a cadeia de produção (DRAPC, 2008).

Este tipo de certificação apresenta certas vantagens para os produtores, como um aumento do reconhecimento e acesso a novos clientes, mercados, fornecedores e retalhistas quer locais quer globais, a redução da exposição ao risco da segurança alimentar e do produto e também garante que os produtos alimentares são seguros, cultivados de forma sustentável e que é realizado um esforço para que haja redução dos impactos ambientais negativos (Phosphorland, 2016).

Figura 9 - Logótipo Global GAP



Global GAP é um selo comercial que não é diretamente visível ao consumidor final, sendo destinado ao uso de empresa para empresa e, apesar de ser uma certificação voluntária, torna-se essencial para os produtores que pretendam exportar a sua produção para a Europa.

GRASP é o GLOBALG.A.P. *Risk Assessment on Social Practice*, um módulo voluntário para auditar as práticas sociais na unidade de produção, nomeadamente aspetos específicos de saúde, segurança e bem-

-estar dos trabalhadores. Este ajuda os produtores no sistema de gestão social nas unidades de produção, confere garantia aos consumidores, ajuda a proteger os trabalhadores, reduz custos de acidentes e avarias, estabelece regras e obrigações mais claras, incentiva a inovação, incentiva a responsabilidade social e reduz o risco de não-conformidades sociais.

Figura 10 - Logótipo Global GRASP



O CPC é um clube português, criado em 1998, com o objetivo de “Levar o Melhor de Portugal” a todos os clientes das lojas Sonae MC, promovendo produtos nacionais, de acordo com elevados padrões de qualidade e segurança. 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, ligação que 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, 2017).

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 conferindo reconhecimento aos produtores. Tem atualmente 224 membros entre organizações de produtores e produtores individuais, que recebem apoio 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 em termos de reconhecimento nacional e, para muitos, a nível internacional, na melhoria do processo de produção, produtos e estratégias, o que permite a evolução face aos desafios dos mercados atuais (Agrotec, 2017).

Em 2017 surgiu uma Nova Certificação para o CPC, na qual estão presentes as questões de qualidade e segurança alimentar, como também questões relacionadas com a inovação e diferenciação de produtos. Desta forma, todos os produtores são avaliados anualmente, podendo obter o Certificado CPC Ouro (> 85%), Certificado CPC Prata (75% - 84%) e certificado CPC Bronze (65% - 74%) (Agrotec, 2017).

Os clientes são os maiores beneficiados, pois a Sonae MC garante que oferece produtos portugueses de origem e qualidade comprovadas, assegurando as boas práticas de segurança alimentar e bem-estar animal em toda a cadeia de produção e comercialização.

Também o produtor tem vantagens em integrar o CPC, considerando a redução de riscos e incertezas no processo de produção; o aconselhamento técnico, a programação e planeamento da produção, as visitas de trabalho e formação em diversas temáticas das várias etapas da cadeia de abastecimento; a interação com um Conselho Científico, composto por investigadores de relevo, e uma maior representatividade nos contactos junto de entidades oficiais.

O referencial normativo IFS foi criado em 2002 com o objetivo de avaliar os requisitos de segurança alimentar dos fornecedores. As normas são desenvolvidas para todas as

partes interessadas envolvidas na cadeia de fornecimento que pretendam assegurar a qualidade e segurança dos produtos alimentares ou não-alimentares e serviços relacionados. É baseada no HACCP e na norma ISO 9001 (Gomes, 2010).

Um dos benefícios desta certificação é o facto da IFS ser reconhecida pela GFSI - *Global Food Safety Initiative*, com os objetivos principais de, além de estabelecer uma norma comum com uma abordagem uniforme dos sistemas de avaliação, trabalhar com entidades de certificação acreditadas e auditores qualificados, garantir a comparabilidade e transparência em toda a cadeia de fornecimento e reduzir os custos e o tempo para retalhistas e fornecedores.

O documento base da norma IFS está dividido em protocolo de auditoria (inclui todos os requisitos para a realização das auditorias); requisitos técnicos (detalha as cláusulas sobre as quais as empresas serão auditadas); requisitos para organismos de acreditação, organismos de certificação e auditores e relatório de auditoria.

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) 	<ul style="list-style-type: none"> • 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> 	<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

Num mundo em constante mudança, a globalização e a maior concorrência internacional tornam a internacionalização um aspeto fundamental para os produtores de amora. O processo de internacionalização tem vantagens como o maior volume de vendas, maior divulgação e menor custo de produção. Contudo exige melhorar a qualidade dos produtos e aumentar área de produção para conseguir competir a nível mundial.

A internacionalização apresenta dificuldades como o adaptar o produto ao novo tipo de mercado, não conhecendo as redes de relacionamento relevantes para os negócios. Devido a este facto é essencial que as empresas se distingam dos seus concorrentes, mantendo características distintas e recursos para conseguirem ultrapassar estas barreiras.

Antes de iniciar o processo de internacionalização, as empresas precisam de analisar se estão aptas para tal, respondendo às questões:

- **Quais as potenciais vantagens para a nossa empresa?**
- **Temos as capacidades necessárias?**

- **Conhecemos bem os potenciais parceiros?**

- **Irão os benefícios ultrapassar os custos?** (Simões, Esperança & Simões, 2013).

Para melhor proceder com a internacionalização, é essencial efetuar um diagnóstico estratégico da empresa no meio em que está implantada e posteriormente passar para a definição dos objetivos futuros. Esta análise é feita normalmente através da análise SWOT, que avalia os elementos internos (pontos fortes e pontos fracos) e externos (oportunidades e ameaças) para mais facilmente determinar a entrada de um produto específico num determinado país (Economias, 2017).

Figura 11 - Matriz da análise SWOT



Uma das fases da internacionalização consiste na identificação dos mercados a exportar, que compreende as seguintes etapas:

- **Recolha de Informação** - devemos 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, devendo-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** - após a recolha dos dados sobre os potenciais mercados, estes devem ser extraídos de forma funcional, para um determinado período de anos, avaliando as tendências do mercado/hábitos de consumo e importações, percebendo se os países em causa vão ser autossuficientes no produto que se pretende exportar.

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

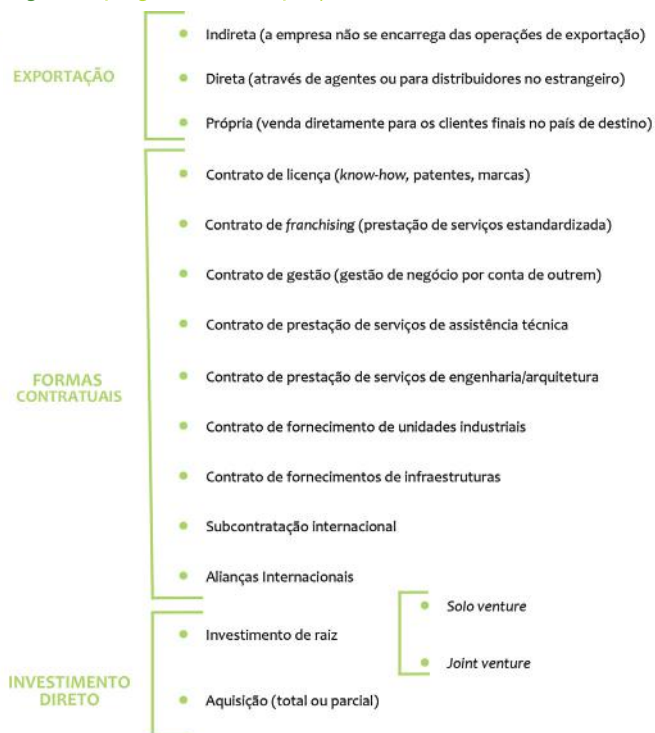
- **Recolha de informação sobre o retalho** - deverá considerar-se os comportamentos de compra, hábitos de consumo e de confiança a nível global e em mercados específicos, visando identi-

ficar os principais *players* na distribuição agroalimentar do mercado alvo.

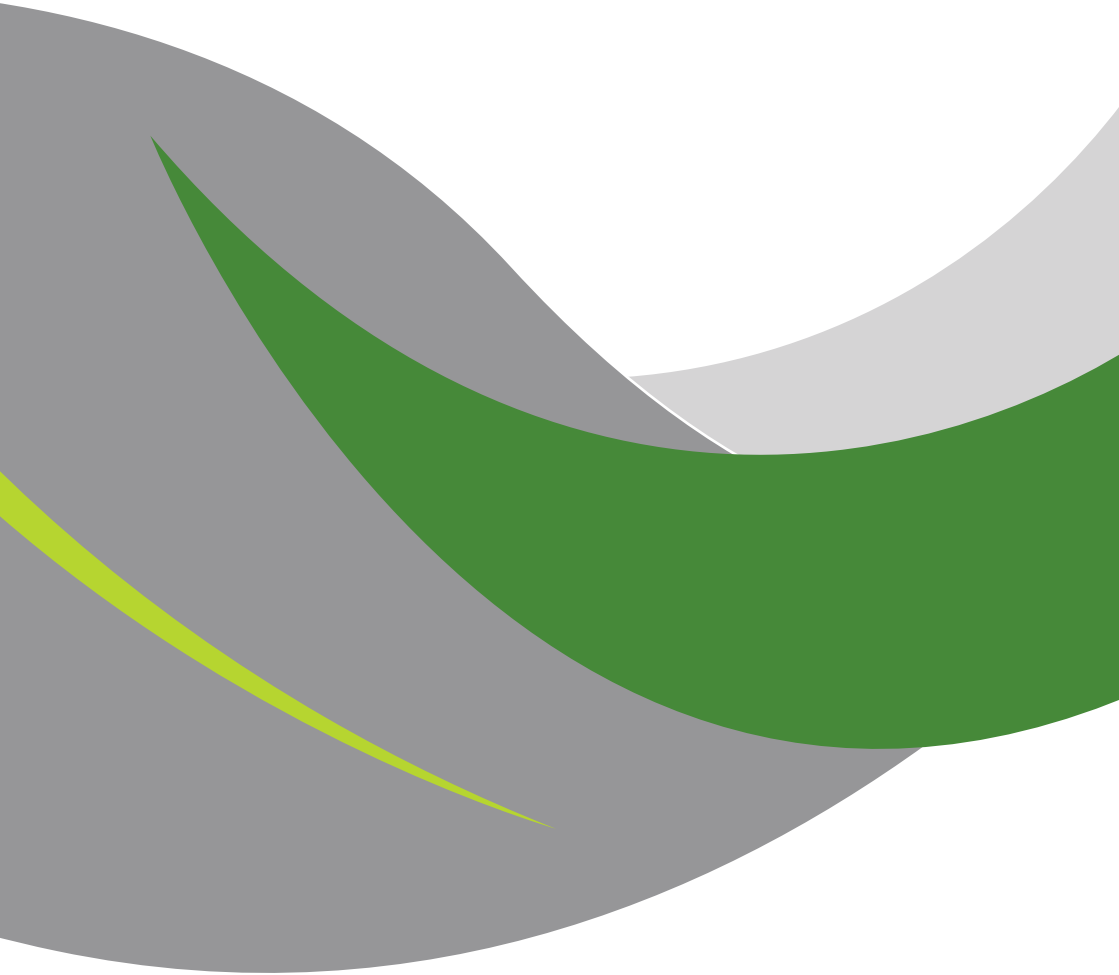
- **Identificação dos canais de distribuição existentes e seleção dos mais adequados** - identificar o número de lojas, ou área total das superfícies de venda, pode significar abrangência e potencial dos retalhistas, mas o indicador mais relevante é o crescimento ou evolução do volume de vendas anual dessas empresas.
- **Participação em feiras sectoriais** - a participação nas feiras sectoriais e eventos da especialidade pode ser uma excelente oportunidade para trabalhar a rede de contactos comerciais.
- **Estabelecimento de contratos de parceria** - uma boa forma para garantir o escoamento do produto nalguns mercados externos passa por estabelecer contratos de parceria com intermediários ou distribuidores que operem nos mercados previamente identificados.

Com a escolha dos melhores mercados, as últimas decisões recaem sobre o tipo de exportação, que pode ser tanto indireta, direta e própria, os documentos necessários à exportação e o tipo de investimento a utilizar, conforme descrito na Figura 12 (Simões, Esperança & Simões, 2013).

Figura 12 - Tipologia dos modos de operação internacional



Bibliografia



● Bibliografia

15 Best Blackberry Benefits. (maio de 2018). Obtido de Organic Facts: <https://www.organicfacts.net/health-benefits/fruit/blackberries.html>

Afonso, O. (2017). *Clube de Produtores do Continente: o melhor de Portugal junto do consumidor*. Obtido de Agrotec: <http://www.agrotec.pt/noticias/clube-de-produtores-do-continente-o-melhor-de-portugal-junto-do-consumidor/>

AgroNegócios. (junho de 2014). *Cultura da framboesa e da amora*. Obtido de: <http://www.agronegocios.eu/noticias/cultura-da-framboesa-e-da-amora/>

Agrotec. (agosto de 2017). Agrotec. Obtido de <http://www.agrotec.pt>: <http://www.agrotec.pt/noticias/clube-de-produtores-do-continente-o-melhor-de-portugal-junto-do-consumidor/>

Ambiglobal. (2017). Obtido de: <http://www.ambiglobal.com/web/>

Amora. (2017). Obtido de Portal São Francisco: <https://www.portalsaofrancisco.com.br/alimentos/amora>

Análise SWOT: coloque em prática na sua empresa. (2017). Obtido de Blog do Bling: <http://blog.bling.com.br/analise-swot-coloque-em-pratica/>

APCER Portugal. (s.d.). *IFS standards*. Obtido em 13 de julho de 2018, de APCER Portugal: <https://www.apcergroup.com/portugal/index.php/pt/certificacao/52/ifs-standards>

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

ASAE. (2007). Obtido de: <http://www.asae.gov.pt/pagina.aspx?back=1&codigono=54105579AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA>

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

AgMRC. (maio de 2018). *Blackberries*. Obtido de: <https://www.agmrc.org/commodities-products/fruits/blackberries>

Bagas de Portugal. (2018). Obtido de: <https://www.bagasdeportugal.pt/a-cooperativa-pt/>

Barrote, I. (2015). *Amora*. Ministério da Agricultura e do Mar. Obtido de http://www.drapn.min-agricultura.pt/drapn/conteudos/cen_documentos/outros/ficha_amora.pdf

Blackberries. (2018). Obtido de IPG: https://internationalproducegroup.com/com.cfm?com_id=30

Calvin, L. (2009). *U.S. Mexican Berry Trade*. USDA - Economic Research Service.

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/index.php?area=clube

Cavaco, M., & Calouro, F. (2006). *Requisitos mínimos para o exercício da produção integrada*. Obtido de DGADR: http://www.dgadr.gov.pt/images/docs/prod_sust/normas_pi/i008503.pdf

Certif. (2016). *Certificação de Sistemas de Gestão*. Obtido de Certif: <http://www.certif.pt/csgestao.asp>

Certificações. (2013). Obtido de Frupor: <http://www.frupor.com/pt/certificacoes.php>

Certis. (2017). *Modo de Produção Biológico*. (s.d.). Obtido de Certis: http://certis.pt/site/index.php?option=com_content&view=article&id=11&Itemid=40

- Clark, J. (dezembro de 2013). *Blackberry cultivation in the world*. Obtido de Scielo: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-29452014000100007
- Cook, R. (2017). *Global Fresh Berry Trends: Focus on the European Market*. Amsterdam Produce Show.
- COTHN. (novembro de 2017). *Premiados da Iv Gala Viva Frutas e Legumes de Portugal*. Obtido de Cothn: <https://www.cothn.pt/article/494>
- Croft, N. (2017). *Publicado em Artigos*. Obtido de APCER: <https://www.apcergroup.com/portugal/index.php/pt/artigos/1898/seguranca-dos-alimentos>
- Decreto-Lei n.º 256/2009 de 24 de setembro. *Produção integrada*, pp. 6854-6855.
- 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>
- DGADR - Direção-Geral da Agricultura e Desenvolvimento Rural. (08 de maio de 2018). <http://www.dgadr.gov.pt/sustentavel/producao-integrada>. Obtido de DGADR: www.dgadr.gov.pt
- DGADR. (2015). *Higiene na produção primária de hortofrutícolas frescos*. Obtido de DGADR: http://www.dgadr.gov.pt/images/docs/val/Codigo_Boas_Praticas_Higiene_PP_Hortofruticolas_Frescos.pdf
- DGADR. (2017). *Rotulagem Produtos Biológicos*.
- DGADR. (2018). *Modo de Produção Biológico*. Obtido de DGADR: <http://www.dgadr.gov.pt/19-modos-de-producao-sustentavel/91-prodbiologica>
- DGADR. (2018). *Produção Integrada*. Obtido de DGADR: <http://www.dgadr.gov.pt/sustentavel/producao-integrada>
- 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.

DRAPC. (2008). *Modo de Produção Integrada (PRODI)*. (s.d.). Obtido de: http://www.drapc.min-agricultura.pt/base/geral/files/relatorio_actividades_eab_producao_integrada_2009.pdf

EBI. (2018). *O que é a certificação?* (2016). Obtido de EBI: <http://www.ebi.pt/certificacao/>

Economias. (2017). *Análise SWOT: o que é e para que serve?* Obtido de: <https://www.economias.pt/analise-swot-o-que-e-e-para-que-serve/>

Estratégia Nacional para a Agricultura Biológica. (2016). Obtido: <https://www.portugal.gov.pt/media/26727833/20170329-mafdr-estrategia-agricultura-biologica.pdf>

FAO. (2018). *FAOstat*. Obtido de FAO: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/TP>

Fresh Plaza. (dezembro de 2017). *Mexico is the world's fourth largest producer of berries*. Obtido de: <http://www.freshplaza.com/article/186973/Mexico-is-the-worlds-fourth-largest-producer-of-berries>

Frutos Vermelhos – uma excelente aposta na agricultura. (2013). Obtido de Plubee: <http://www.plubee.com/frutos-vermelhos/>

Gomes, S. (2010). *Integração dos sistemas normativos (ISO 22000, IFS e BRC) na Indústria Alimentar*. Universidade Nova de Lisboa.

GPP. (2015). *Regime de reconhecimento de organizações de produtores - Relatório Nacional de Acompanhamento e de Avaliação*. Lisboa.

GPP. (2016). Obtido de Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral: <http://www.gpp.pt/index.php/organizacoes-de-produtores/organizacoes-de-produtores>

GPP. (2018). *Pequenos Frutos*. Obtido de: www.gpp.pt/images/gam/1/de/PequenosFrutos.xlsx

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.

IFAP. (2018). IFAP. Obtido de http://www.ifap.min-agricultura.pt/portal/page/portal/ifap_publico/GC_informacoes/GC_OP#.WtcsV4jwbcd

IFOAM Organics International. (s.d.). *Principles of organic agriculture preamble*.

INE. (2017). *Estatísticas Agrícolas*. Instituto Nacional de Estatística.

Johnson, T. (março de 2015). *Mexico becomes a berry powerhouse*. Obtido de The Mercury News: <https://www.mercurynews.com/2015/03/13/mexico-becomes-a-berry-powerhouse/>

Madeira, B. (junho de 2014). *Cultura da framboesa e da amora*. Obtido de AgroNegócios: <http://www.agronegocios.eu/noticias/cultura-da-framboesa-e-da-amora/>

Madrefruta. (2018). Obtido de: <https://www.madrefruta.pt/produtos>

Magalhães, I. (s.d.). *Modo de Produção Integrado (PRODI)*. Direção de Serviços de Agricultura e Pescas.

Marques, V. (2011). *NORMA NP EN ISO 22000:2005 – “Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar”*. Instituto Superior Técnico.

McClain, A. (2017). *What States Do Blackberries Grow In?* Obtido de Hunker: <https://www.hunker.com/12354465/what-states-do-blackberries-grow-in>

Mil-Homens, S. (2007). *HACCP*. Obtido de ASAE: <http://www.asae.gov.pt/pagina.aspx?back=1&codigono=54105579AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA>

NASS – National Agricultural Statistics Service. (2018). *United States Department of Agriculture*. Obtido de: https://www.nass.usda.gov/Quick_Stats/

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

Pequenos frutos e frutos exóticos. (2018). Obtido de Novectares: http://www.novectares.pt/ag_peq_frutos.htm

Perigos Alimentares. (2018). Obtido de Quali: <https://www.quali.pt/seguranca-alimentar/206-perigos-alimentares>

Perigos Biológicos nos Alimentos. (s.d.). Obtido de Portal Educação: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/veterinaria/perigos-biologicos-nos-alimentos/27589>

Phosporland. (s.d.). *Global GAP.* Obtido em 13 de julho de 2018, de Phosporland: <https://www.phosporland.pt/globalgap/>

Produção de amoras. (2013). Obtido de GERA: <https://www.gera.com.pt/projetos-de-investimento/produ%C3%A7%C3%A3o-de-amoras/>

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 do Parlamento Europeu e do Conselho de 28 de janeiro de 2002. *Determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar*, pp. 2-12.

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

Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro de 2007. *Critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios*, pp. 12-29.

Regulamento de Execução (UE) n.º 543/2011 da Comissão. (2011). Obtido de EUR-Lex: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32011R0543>

Regulamento (CE) n.º 1169/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho de 25 de outubro de 2011. *Prestação de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios*, pp. 28-40.

Simões, C., Esperança, J., & Simões, V. (2013). *Horizonte Internacionalizar: Guia para PME.*

Vida Rural. (2018). Obtido de: <https://www.vidarural.pt/producao/frutos-vermelhos-sempre-crescer/>

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

