



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

**MANUAL  
COMPETITIVIDADE E MERCADOS  
PARA CULTURAS EMERGENTES**

***A CULTURA DE BAGAS DE GOJI***



**AJAP**  
Associação dos Jovens Agricultores de Portugal

Cofinanciado por:



# A CULTURA DE BAGAS DE GOJI

The image features a minimalist, abstract design. It consists of several overlapping, curved shapes in shades of green and grey. A large, light green shape dominates the left side, curving towards the center. Below it, a darker green shape curves upwards. To the right, a light grey shape curves downwards, overlapping the green shapes. 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 de Bagas de Goji

**Autor:** Associação dos Jovens Agricultores de Portugal

Lisboa | 2018

**Grafismo e Paginação:** Miguel Inácio

**Impressão:** GMT Gráficos

**Tiragem:** 250 ex.

**Depósito Legal:** 450406/18

**ISBN:** 978-989-8319-47-0

*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 .....	12
1.3.2 - Frutificação .....	12
1.4 - Tecnologias de Produção .....	12
1.5 - Principais Variedades .....	12
1.6 - Particularidades do Cultivo .....	12
1.6.1 - Plantação .....	12
1.6.2 - Fertilização .....	13
1.6.3 - Poda .....	13
1.6.4 - Rega .....	14
1.7 - Colheita .....	14
2 - Mercado .....	15
2.1 - As Bagas de Goji no Mundo .....	16
2.1.1 - Produção Mundial .....	16
2.1.2 - Comércio Internacional .....	17
2.2 - As Bagas de Goji em Portugal .....	18
2.2.1 - Produção .....	18
2.2.2 - Comércio .....	19
2.2.3 - Principais <i>Players</i> .....	19
3 - Consumo .....	21
3.1 - Consumo Nacional .....	22
4 - Comercialização .....	23
4.1 - Valorização e Modos de Produção .....	24
4.1.1 - Produção Integrada .....	24
4.1.2 - Modo de Produção Biológico .....	24
4.2 - Formas de Comercialização .....	27
4.3 - Exigências Legais de Rotulagem .....	28
4.3.1 - Informação Mínima Obrigatória .....	28
4.3.2 - Tabela Nutricional do Produto .....	29
5 - Critérios de Qualidade e Segurança Alimentar .....	31
5.1 - Requisitos Legais .....	32
5.2 - Perigos Associados à Indústria .....	34
5.3 - Sistemas de Certificação .....	36
6 - Internacionalização – Normas de Exportação .....	41
Bibliografia .....	47





## *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 de bagas goji 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 de bagas goji.



## 1 - A Cultura



## 1 - A Cultura

### 1.1 - Breve Descrição

A baga de goji é um fruto proveniente de uma planta pertencente à família das *Solanaceae* e ao género *Lycium*. De entre as 70 espécies existentes neste género, apenas duas são utilizadas para a produção de bagas goji a *L. barbarum* e a *L. chinense* P. Mill.

O género *Lycium* cresce em várias regiões mundiais, desde zonas temperadas a subtropicais, nomeadamente da América do Norte, América do Sul, zona Euroasiática, Sudeste Africano e Austrália. As espécies *L. chinense* Mill e *L. barbarum* L., das quais são produzidas as bagas goji, são nativas da Mongólia, China, Japão, Coreia e Taiwan.

A cultura de bagas de goji ainda não é muito explorada mundialmente a nível comercial, apesar do recente interesse por parte de alguns grupos de consumidores. De facto, não existe muita informação sobre a produção mundial, contudo, o maior produtor desta cultura emergente é a China, cuja produção anual excede as cinco mil toneladas, sendo a província de Ningxia a maior região produtora.

A planta da baga de goji é um arbusto perene, que pode atingir 3 m de altura, sendo que de entre as duas espécies produtoras de bagas goji, acima referidas, a *L. barbarum* é a que atinge alturas superiores.

As flores são autoférteis e crescem solitárias, ou em inflorescências de 2 a 3 flores, nas axilas das folhas. O cálice das flores é bilobado e a corola é afunilada com 5 margens lobadas, e a sua coloração varia entre o roxo e o violeta.

Os frutos, mais conhecidos como bagas goji, são carnudos, com cerca de 2 a 4 cm de comprimento, coloração vermelha e, apesar de não apresentarem odor ou perfume, têm um sabor adocicado.

### 1.2 - Requisitos Edafoclimáticos

#### 1.2.1 - Clima

A planta de goji caracteriza-se por ter uma grande resistência aos vários tipos de clima, sobrevivendo tanto em condições de frio extremo, como em condições de calor elevado. Contudo, é uma cultura que prefere climas temperados a subtropicais, sendo dessa forma expectável que a produção em zonas com condições menos favoráveis, possa limitar o desenvolvimento do máximo potencial de produção, assim como da qualidade dos frutos, quando comparado com zonas que apresentam as melhores condições edafoclimáticas.

Em regiões com verões quentes e secos, como é o caso de Portugal, a qualidade dos frutos é potenciada, enquanto em regiões com verões húmidos pode ser comprometida. Para o ótimo crescimento e quali-

dade dos frutos são necessárias cerca de 1.640 horas de sol e uma temperatura acumulada anual de 3.450°C.

Tomando como exemplo a precipitação na região de Ningxia, a cultura necessita de uma precipitação acumulada anual entre 170 a 190 mm, sendo que durante a fase de maturação dos frutos a presença de chuva pode causar danos nos frutos, podendo comprometer a colheita.

A exposição solar é um dos requisitos mais importantes a ter em consideração antes da implementação da cultura das bagas goji. Existem vários estudos que defendem que a cultura necessita de longas horas de exposição solar, tendo este fator climático um papel importante na qualidade final dos frutos.

### 1.2.2 - Solos

A planta de goji prefere solos francos ou franco arenosos e com pH alcalino entre 7 e 8, apesar de ser resistente a solos com pH até 6,5. Os solos devem ser férteis e bem drenados, uma vez que a cultura não reage bem a solos em que as raízes estejam constantemente molhadas.

### 1.3 - Ciclo Biológico

O ciclo de vida da cultura de bagas goji inicia-se com o crescimento de mudas para plantação. Esta fase ocorre desde a germinação

das sementes, ou crescimento das raízes das estacas, até à primeira floração.

A segunda fase caracteriza-se pelo rápido crescimento das raízes e da coroa, o período mais favorável para a plantação da cultura na parcela. Seguidamente surge o período de frutificação, em que ocorre o crescimento vegetativo e reprodutivo da cultura. Esta terceira fase, pode ser dividida em três períodos diferentes, consoante o tempo após a plantação:

- O primeiro período caracteriza-se pela ocorrência da frutificação inicial, do crescimento vegetativo e radicular vigoroso.
- O segundo período distingue-se do anterior pelo decréscimo tanto no crescimento vegetativo como no crescimento radicular.
- Durante a fase final de frutificação o crescimento das plantas diminui, tal como a capacidade de suportarem frutos, que começam a diminuir tanto em tamanho como em peso.

A última fase de um pomar de bagas goji é a fase de senescência das plantas, que ocorre quando atinge os 50 anos. Nesta fase as plantas começam a enfraquecer, as raízes apodrecem e as plantas perdem tanto a capacidade de suportar como a de produzir frutos. Estas alterações ocorrem lentamente até à morte das plantas.

### 1.3.1 - Floração

Para que ocorra a floração, a cultura necessita que a temperatura do ar seja elevada e que os dias tenham longas horas de sol. Em Portugal, a época de floração ocorre normalmente entre os meses de abril/maio a agosto/setembro.

### 1.3.2 - Frutificação

Durante o desenvolvimento dos frutos, podem distinguir-se três diferentes fases de crescimento:

- A primeira fase, decorre desde a floração até cerca do oitavo dia, caracterizando-se por uma rápida expansão do fruto.
- A segunda fase, que decorre entre o oitavo e o vigésimo quarto dia após a floração e durante a qual há uma diminuição na taxa de crescimento do fruto, é caracterizada como a fase de crescimento lento do fruto.
- A última fase de crescimento, que tem início próximo do vigésimo quarto dia após a floração e termina com a maturação completa do fruto, cerca de 34 dias após a floração, caracteriza-se por um crescimento rápido do volume e peso das bagas goji e maturação do fruto.

### 1.4 - Tecnologias de Produção

Como as bagas goji são uma cultura emergente em quase todo o globo, ainda não existe um conhecimento generalizado sobre as diferentes tecnologias de produção que permitam antecipar ou atrasar a colheita, consoante as necessidades do mercado.

No entanto, em Ningxia já começam a existir produções de bagas goji em estufa, o que permite aos produtores obter este fruto fora da época normal. Em Espanha existe registo de tentativas de produção de bagas goji em hidroponia, embora sem um histórico temporal que permita tirar conclusões quanto à eficácia desta tecnologia de produção.

### 1.5 - Principais Variedades

A cultura das bagas goji é uma cultura emergente em todo o mundo, como cultura para produção comercial. Assim ainda não existem muitas variedades melhoradas para utilização, sendo a variedade mundialmente mais cultivada a Ninxia 1, que ocupa cerca de 80% da superfície de cultivo de bagas goji em Ningxia.

### 1.6 - Particularidades do Cultivo

#### 1.6.1 - Plantação

A plantação da cultura de bagas goji deve ser realizada durante a primavera, quando

não existe o perigo de danos por gelo ou geadas. A plantação deve ser realizada através dos rebentos obtidos por propagação de sementes em viveiro ou através da plantação de estacas, previamente enraizadas, embora este último apresente vantagens relativamente ao primeiro.

A cultura das bagas goji deve ser plantada com as linhas direcionadas de norte para sul, de modo que as plantas apanhem o máximo de exposição solar diária possível. O espaçamento habitual desta cultura, em Ningxia, é de 1,5 m entre linhas e de 1 m entre plantas, contudo os espaçamentos recomendados atualmente, são de cerca de 3 m na entrelinha e de 1 m na linha, o que resulta em plantações com densidades de cerca de 3.333 plantas por hectare.

### 1.6.2 - Fertilização

A cultura das bagas goji apresenta maiores necessidades de fertilização durante a rebentação, floração e maturação dos frutos. Os nutrientes que apresentam um papel mais importante na cultura das bagas goji são o azoto, fósforo e potássio.

O azoto é principalmente responsável pelo crescimento e desenvolvimento da planta, sendo o nutriente com maior importância nesta cultura.

O fósforo tem um papel importante no metabolismo das plantas, principalmente,

durante a floração e frutificação. Este nutriente é essencial durante as fases de diferenciação floral e crescimento dos frutos. Para além de influenciar o metabolismo das plantas, o fósforo influencia também o crescimento dos ramos e das folhas, e promove a absorção de outros nutrientes pela raiz.

O potássio potencia a quantidade e o tamanho dos ramos, das flores e dos frutos na cultura das bagas goji. Este nutriente promove, também, a acumulação de açúcares, a maturação dos tecidos, a qualidade dos frutos e a resistência das plantas a condições extremas de seca e de frio.

### 1.6.3 - Poda

Durante os primeiros anos da cultura é necessário a realização de uma poda de formação, cujo principal objetivo é conduzir as plantas, de um modo que permita facilitar as operações culturais, aumentar a circulação de ar e a exposição solar das folhas, flores e frutos.

Atualmente existem dois métodos de condução da cultura de bagas goji, a condução em forma de fuso, principalmente utilizada em Itália, e a condução em forma de “umbrella”, utilizada nos Estados Unidos da América.

### 1.6.4 - Rega

As necessidades hídricas da cultura de bagas goji são um dos fatores desta cultura dos quais ainda não existe um conhecimento aprofundado. No entanto, estima-se que em solos argilosos, a cultura necessite, em média de 25 mm de água semanais.

Os sistemas de rega mais comuns nesta cultura são os microaspersores ou os gotejadores, sendo a rega gota-a-gota o método de rega mais eficiente.

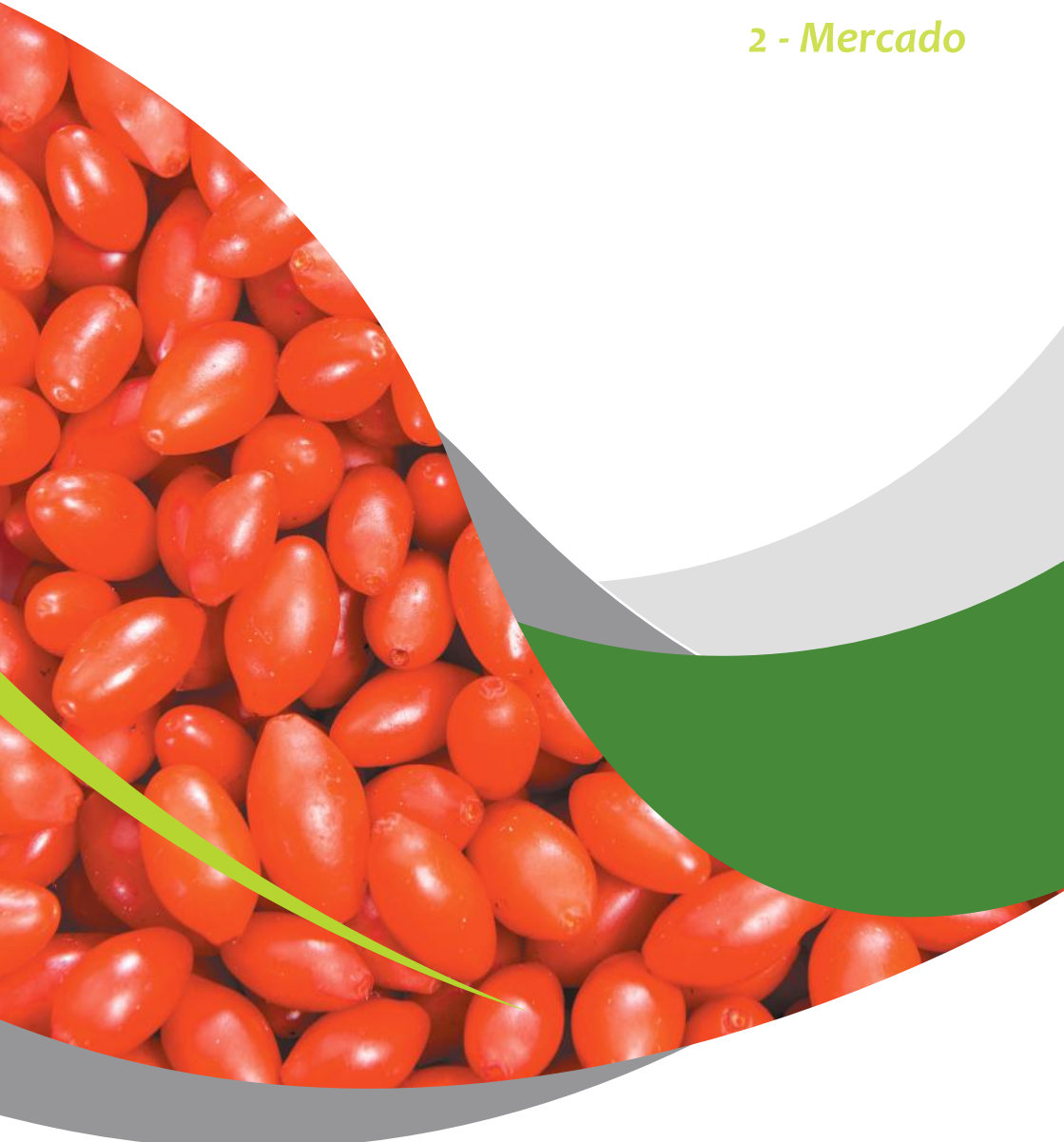
### 1.7 - Colheita

A cultura entra em produção frutífera dois anos após a plantação e atinge o pico de produtividade 3 a 5 anos após a plantação. Dependendo da variedade são expectáveis produtividades de 1 a 3 kg por planta, podendo mesmo chegar a valores entre 6 a 8 kg em cruzeiro.

A colheita das bagas ocorre cerca de 35 dias após a floração, quando as bagas apresentam a coloração pretendida. A colheita deve ser realizada manualmente baga a baga, com cuidado para que não haja danos nas bagas, uma vez que quando danificadas ficam pretas e já não podem ser comercializadas.

Em Portugal, a colheita das bagas goji realiza-se desde o início de junho até ao final de outubro.

## 2 - Mercado





## 2 - Mercado

### 2.1 - As Bagas de Goji no Mundo

#### 2.1.1 - Produção Mundial

As bagas goji são originárias da Ásia, mais especificamente da China. Antigamente, este fruto era usado para efeitos medicinais, para resolver inúmeros problemas de saúde, desde problemas de pele, olhos, sistema imunitário e trato digestivo. São maioritariamente produzidas na China, pois é uma planta que lida bem com climas quentes, mas podem ser encontradas produções de bagas goji em qualquer canto do mundo.

Figura 1 - Bagas de goji



Fonte: AliExpress, 2018

A China é o maior produtor mundial de bagas goji, sendo o Condado de Zhongning, conhecido pelo nome de Capital das Bagas Goji, a província que mais produz este fruto. Em 2016, apenas no Condado de Zhongning, a produção total deste fruto foi de 93.000

toneladas, numa área de 60.000 hectares, traduzido num valor de 1,94 biliões de dólares (XinhuaNet, 2017).

Ainda na China, importa relevar Haixi, na Província de Qinghai, face ao significativo aumento do valor de produção de bagas goji de 5 milhões de dólares em 2008 para 330 milhões de dólares em 2017, representando um acréscimo de 6.500%. Atualmente, nesta Província, são produzidas bagas goji numa área de 32.300 hectares, sendo considerada a segunda maior região produtora de goji na China (Tibet.cn, 2018). No entanto, há áreas de plantação a emergir nas províncias de Xinjiang e Gansu (Union-Sure, 2017).

Os Estados Unidos da América (EUA) estão em segundo lugar com 7,11% da produção mundial de bagas goji, contudo a capacidade de produção na América do Norte e na Europa é ainda muito limitada, pois as bagas carecem de adaptabilidade às condições edafoclimáticas destas regiões. No entanto, com o aumento da procura, muitos produtores dos EUA e do Canadá começaram a produzir bagas goji. As regiões ideais nos EUA para a produção desta cultura são a Norte da Califórnia e partes do Noroeste Americano (Transparency Market Research, 2012).



Tabela 1 - Produção mundial de Bagas Goji (2017)

Países	Produção (%)
China	62,67
EUA	7,11
África do Sul	6,67
Bélgica	3,56
Reino Unido	2,22
Alemanha	1,78
Taiwan	1,33
Canadá	1,33
Malásia	1,33

Fonte: Tridge, 2017

O aumento do consumo de bagas goji é justificado pelo aumento da procura por frutos exóticos, saudáveis e naturais, a par do crescente interesse pelas características nutricionais deste fruto. Este aumento na procura por bagas goji é notório na América do Norte e na União Europeia (*Transparency Market Research*, 2012). O goji é considerado um superalimento, pois é um fruto com alto teor em fitonutrientes com elevados benefícios para a saúde. São ricas em vitaminas A, B, C e E, antioxidantes, fibra e mais de 20 minerais (Avogel, 2016).

### 2.1.2 - Comércio Internacional

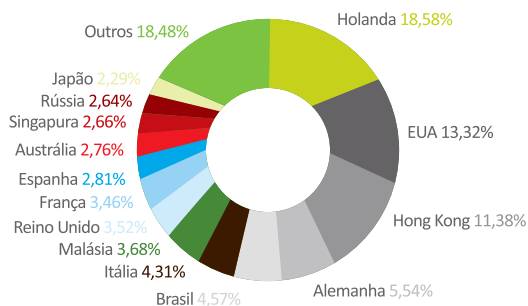
Não se encontram disponíveis dados estatísticos relativos às exportações e importações globais de bagas goji, apenas que a China é o maior exportador mundial deste fruto e os EUA o maior importador mundial (Tridge, 2018).

No que toca ao mercado chinês, em 2015, as exportações incluíram bagas secas, frescas e em pó, exportando um total de 9.797,41 toneladas, o que se traduz num valor de cerca de 107,5 milhões de dólares (10,98\$/kg) (*Panda Foods*, 2016). Em 2016, a China exportou 12.613 toneladas, constando-se um aumento de 28,72% relativamente a 2015, traduzido num valor de 110 milhões de dólares (8,71\$/kg) (*Union-Sure*, 2017).

A Ásia e a Europa têm sido os principais destinos das exportações chinesas de bagas goji. Em 2016, as exportações para a Ásia foram 50,78% das exportações totais e para a Europa foram 32,59% das exportações totais de bagas goji da China. Na Europa, a Holanda é o maior mercado das exportações de bagas goji chinesas (*Union-Sure*, 2017). Em 2014, o país para onde a China mais exportou bagas goji foi a Holanda, cerca de 2.171 toneladas, 18,58% da produção total (*Panda Foods*, 2016).

A crescente procura por produtos biológicos por parte dos consumidores dos EUA e da Europa, tem obrigado países como a China a uma adaptação da oferta de bagas goji, não só na capacidade de produzir bagas goji em modo de produção biológico, assim como no reforço do rigor e da credibilidade dos seus sistemas de certificação.

Figura 2 - Destinos das exportações de bagas de goji da China (2014)



Fonte: Adaptado de Panda Foods, 2016

## 2.2 - As Bagas de Goji em Portugal

### 2.2.1 - Produção

Em Portugal atualmente está em crescimento a aposta nas plantações de bagas goji, no entanto não existem dados que permitam quantificar com rigor a área plantada, nem a capacidade produtiva.

A planta deste fruto é muito resistente a diversas condições edafoclimáticas, logo, de uma forma geral, todo o território nacional tem potencial para produzir este fruto.

Atualmente em Portugal há várias plantações de goji espalhadas pelo país, e continua a crescer a área plantada, com produções no Alentejo, região Oeste, Beira Baixa e Trás-os-Montes.

As bagas goji são uma novidade promissora e com bom rendimento económico em Portugal, sendo que os produtores portugueses têm apostado na certificação biológica, com a venda do fruto em fresco, fornecendo o mercado nacional e europeu, com produto de qualidade (Gera, 2016).

Figura 3 - Embalagem de Bagas de Goji em fresco



Fonte: Cantinho da Terra, 2015

O goji tem tido uma importância crescente a nível nacional (e internacional) devido à maior divulgação junto do público consumidor, determinando um aumento da procura.

### 2.2.2 - Comércio

A época de colheita das bagas goji em Portugal decorre geralmente nos meses de julho a outubro (Figura 4).

De acordo com o IFAP (2018), existem atualmente 56 Organizações de Produtores (OPs) com reconhecimento do setor das frutas e produtos hortícolas, distribuídas por todo o país, incluindo todas as DRAPs.

Segundo o IFAP, em relação ao goji não há nenhuma OP em Portugal, mas existe a Soresa, uma Associação de produtores agrícolas, situada em Trás-os-Montes, com uma área de mais de 70 hectares. Produzem e comercializam, castanha, amêndoa, azeite, goji e mel. Procuram seguir práticas respeitadoras do ambiente, tendo em conta como produzem e o que produzem. As produções estão em Modo de Produção Biológico - MPB (Goji, Amêndoa e Mel) e Produção Integrada - PRODI (Castanha e Azeite), ambas certificadas (Soresa, 2018).

De acordo com Jorge Godinho, associado de uma Organização de Produtores, “(...) junto destas organizações é possível obter apoio técnico qualificado que guiará o pro-

ductor no desenvolvimento deste setor de atividade por vezes vulnerável pois trata-se de um fruto muito delicado, que necessita de tratamentos e atenções especiais” e sublinha que “não menos importante, é a tomada de consciência que este é um setor de atividade a tempo inteiro, que requer muito dedicação e paixão, até pelo que se faz. Exige uma atenção diária para com as plantas e toda a envolvente para que se consiga obter fruta de qualidade cumprindo, assim, com as exigências dos mercados” (Vida Rural, 2018).

### 2.2.3 - Principais Players

Não existe atualmente muita informação disponibilizada pelos departamentos de estatística dos vários países produtores de bagas goji. Em Portugal, as bagas consumidas são geralmente compradas nas grandes superfícies que as importam do estrangeiro (Plubee, 2013).

A nível de exportações portuguesas, um exemplo é a *O’Baga*, empresa situada em Viseu que cultiva mirtilos, amora, groselha, framboesa, goji, kiwi e físalis, e exporta os seus produtos para Espanha, Holanda, Bélgica, países nórdicos e Reino Unido (Agricultura e Mar, 2017).

Figura 4 - Calendário de produção das bagas de goji

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

Fonte: Vida Rural, 2015



### 3 - Consumo



## 3 - Consumo

### 3.1 - Consumo Nacional

Não se encontram disponíveis dados estatísticos relativos ao consumo de bagas goji em Portugal, tal como também não existem atualmente dados da produção nacional deste fruto, embora se verifique a sua crescente disponibilização em diversos canais de distribuição. Anteriormente apenas surgia em lojas especializadas de produtos naturais, e atualmente já se encontra nas grandes superfícies, alargando-se a sua venda ao público em geral.

As áreas cultivadas com a cultura de bagas goji são muito reduzidas no país e as plantas são jovens e ainda não entraram em plena produção, como tem vindo a ser referido. O valor da produção é, portanto, irrelevante em termos estatísticos.

A composição nutricional das bagas goji tem características únicas. O goji é uma planta medicinal com propriedades anti-inflamatória e antioxidante. O consumo destas bagas protege o corpo do envelhecimento e aumenta a longevidade, promove a energia e bem-estar no geral, ajuda na absorção do colesterol, fortifica o sistema imunitário, protege contra doenças cardiovasculares, ajuda na perda de peso, melhora a visão e protege a pele.

## 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 (PRODI) 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 descritos no Decreto-Lei n.º 256/2009 de 24 de setembro que efetivamente 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 5.

Figura 5 - Produção Integrada



Fonte: DGADR

De forma 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 modo 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 certos 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 candidaturas 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 6).

## 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.

Figura 6 - Modo de Produção Biológico da UE



Fonte: DGADR, 2017

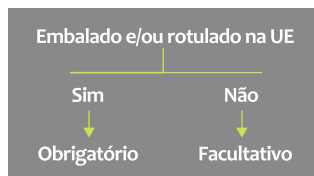
### Não Pré-Embalados

- 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.

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.

No Mundo, o MPB tem tido uma tendência crescente, no entanto o seu impacto ainda não atingiu 2% da produção mundial de alimentos (IFOAM *Organics International*).

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 2 são descritas as principais formas de comercialização das bagas goji. Destacam-se a venda em seco, mais frequentemente encontrado nessas superfícies, e em cuvetes.

Outra forma ainda pouco frequente, mas crescente, é a venda de produtos processados à base de bagas goji, como sumos ou iogurtes.

Tabela 2 - Tipos de comercialização de bagas de goji

Tipos de Comercialização de Bagas de Goji	Embalagens de Venda	
Goji a granel		
Goji em cuvetes		
Goji seco		
Goji congelado		
Compota de goji		

Tabela 2 - Tipos de comercialização de bagas de goji (cont.)

Tipos de Comercialização de Bagas de Goji	Embalagens de Venda	
Iogurte de bagas goji		
Sumo de bagas goji		

### 4.3 - Exigências Legais de Rotulagem

Presentemente, os consumidores estão cada vez mais interessados e informados sobre as suas necessidades e gostos alimentares e, desta forma, importa criar ou fortalecer a confiança do consumidor através de uma rotulagem alimentar clara e concisa.

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.

A aplicação de rótulos nas frutas, como as bagas goji para consumo em fresco apresenta alguns benefícios como a promoção da fruta através da evidência das suas características, a par de informar os consumidores sobre a origem e variedade do fruto, dando assim opção ao comprador de escolher produtos de origem nacional.

#### 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 bagas goji, 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 goji) e o processo produtivo em que se encontra (ex.: goji seco), 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, 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

Conforme referido no Regulamento (UE) n.º 1169/2011, a obrigatoriedade da apresentação da informação nutricional na rotulagem alimentar é um passo importante, no que diz respeito à disponibilidade de informação mais completa e adequada aos consumidores sobre os géneros alimentícios, para que desta forma a escolha efetuada seja consciente, e assim garantir um elevado nível de proteção da sua saúde, sendo necessário que a informação seja o mais simples possível e de fácil compreensão. No que diz respeito a Saúde Pública, e no que se refere a um dos problemas que mais afetam a população portuguesa e europeia, nomeadamente a obesidade e as doenças que lhe estão associadas, como as doenças cardiovasculares e a diabetes, a definição de informação nutricional é um instrumento de extrema importância na promoção da saúde.

De acordo com as novas regras, o valor energético e a quantidade de lípidos, ácidos gordos saturados, hidratos de carbono, açúcares, proteínas e sal devem 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 bagas goji vendidas a granel, estão isentos dos requisitos de declaração nutricional obrigatória, sendo esta opcional.

Tabela 3 - Tabela Nutricional de Bagas de Goji

Valor nutricional por 100 g	
<b>Energia</b>	1507 kJ (360 kcal)
<b>Potássio</b>	1.132 mg
<b>Hidratos de Carbono</b>	57.82 g
Fibra Alimentar	7.79 g
Açúcar	7.14 g
<b>Proteínas</b>	12.20 g
<b>Vitaminas</b>	
Vitamina B2	1,3 mg
<b>Minerais</b>	
Cálcio	112 mg (14% da DDR)
Ferro	9 mg (64.3% da DDR)
Fósforo	203 mg (29% da DDR)
Zinco	2 mg
Selénio	50 mg

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

Segundo a Tabela 3, a baga goji é um fruto muito rico em minerais, como o ferro, contendo 9 mg de ferro por cada 100 g de fruto, o que corresponde a 64,3% da dose diária recomendada (DDR), o fósforo, 203 mg por cada 100 g de fruto, correspondente a 29% da dose diária recomendada e o cálcio, 112 mg por cada 100 g de fruto, correspondente a 14% da dose diária recomendada.

A baga goji apresenta também uma quantidade elevada de fibra dietética, 7,79 g por cada 100 g de fruto edível. Observamos igualmente que o fruto é rico em proteínas, tendo 12,20 g por cada 100 g de fruto.

## *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.

### 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 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 (CE) n.º 853/2004 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 emprender 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 bagas goji 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 bagas goji para a colocação no mercado. Neste particular, a goji 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 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 dos 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 microbiológica, 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 perigos 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, 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 (CE) n.º 1441/2007 define os critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios. No caso do goji, 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. 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 do que os perigos biológicos. Por outro lado, quando detetados, são usualmente de fácil associação ao produto em questão, dando assim ao consumidor uma maior facilidade para reclamar. São perigos raramente fatais, mas poderão provocar pequenas lesões como trauma do 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 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, 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 existente. 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 goji (Quali, 2018).

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

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

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 às 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 entre organizações; 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 *GlobalGAP*, criado em 1997, uma organização privada que estabeleceu referenciais para a certificação de produtos agrícolas e retalhistas que pretendem ter uma certificação de *standards* e procedimentos. Constitui 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 7 - Logótipo Global GAP



A Global GAP é um selo comercial que não é diretamente visível ao consumidor final, mas é destinada 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.

O referencial GRASP é o *GLOBALG.A.P. Risk Assessment on Social Practice*, um módulo voluntário para auditar as práticas sociais na unidade de produção, nomeadamente

aspectos específicos de saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores. Este ajuda os produtores no sistema de gestão social nas unidades de produção, dá 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 8 - Logótipo Global GRASP



A cadeia de supermercados *Marks and Spencer* lançou em 2003 o seu próprio programa *Field to Fork* (F2F). Esta certificação concentra-se em reduzir o nível de pesticidas utilizados pelos seus fornecedores, aplica práticas para evitar a contaminação dos alimentos, incentiva um tipo de produção ambientalmente sustentável e realça a marca através de ações de segurança alimentar que se incorporam nos princípios

de HACCP. Este certificado é obrigatório para todos os fornecedores desta distribuidora inglesa (Frupor, 2013).

Antes de serem certificados, os produtos são divididos em 4 categorias e cada categoria tem requisitos para os diferentes produtos, para melhor corresponder com os padrões. A definição dos requisitos de certo produto depende da categoria a que pertence:

- **Categoria 1:** frutos e hortaliças que podem ser consumidos crus, não têm pele ou casca que é retirada antes do consumo e que apresentam maior risco ou histórico de contaminações, por exemplo, vegetais folhosos, salada de cebola ou ervas frescas ou congeladas.
- **Categoria 2:** frutos e hortaliças que podem ser consumidos crus, não têm pele ou casca que é retirada antes do consumo e que apresentam maior risco ou histórico de contaminações, por exemplo, beterraba, brócolos, repolho, cenoura, couve flor, pepino, melão, cogumelos, ervilhas, framboesa, morango e tomate.
- **Categoria 3:** frutos e hortaliças que podem ser consumidos crus, têm pele ou casca que tem que ser removida antes do consumo ou crescer longe do solo ou não apresentar risco ou histórico de contaminação, por exemplo, maçãs, pêsegos, citrinos, cereja, alho, uvas, kiwi, peras, damascos e fruta seca.



- **Categoria 4:** frutos e hortaliças que são sempre cozinhados, por exemplo, espargos, alcachofras, beringelas, couve de Bruxelas, batata, batata-doce e abóbora.

Este padrão é dividido em 7 capítulos e 5 deles são de verificação obrigatória: qualidade e rastreabilidade do sistema de gestão; segurança alimentar; requisitos de instalações de embalagem, que são apenas verificados se a organização tiver instalações para o empacotamento do produto; produção orgânica, apenas verificado se a organização produzir este tipo de produtos; pesticidas; ambiente; e organismos geneticamente modificados (Consulair, 2014).

Os padrões de auditoria são mais extensos em requisitos e são regularmente revistos para assegurar que os padrões são preservados ao longo do tempo e que todas as organizações aderentes são auditadas regularmente.

Esta certificação é igualmente benéfica para os consumidores como para os produtores.

Figura 9 - Logótipo Certificação F2F



A **ISO**, uma organização independente e não-governamental constituída por membros de cerca de 160 nacionalidades, fundada em 1947 com a finalidade de desenvolver a normalização a nível global e deste modo facilitar a troca internacional de bens e serviços. Portugal está representado pelo Instituto Português da Qualidade (IPQ) (ISO, 2018).

Em 2005 foi publicada pela ISO a primeira norma internacional relacionada com a segurança alimentar – a norma EN ISO 22000:2005. Esta refere os requisitos que uma organização que opere em qualquer etapa da cadeia alimentar e que pretenda gerir de um modo eficaz o seu sistema de segurança alimentar deve cumprir para garantir que os perigos para a saúde dos consumidores são eliminados e reduzidos a níveis aceitáveis, e consiste na conjugação dos princípios do HACCP, do *Codex Alimentarius* e outras medidas de controlo (Marques, 2011).

Os benefícios desta norma passam por harmonizar num só documento reconhecido um conjunto de normas nacionais previamente existentes, reduzindo os custos e sendo aplicada a toda a cadeia desde a produção até à distribuição. Esta norma está dividida em objetivo e campo de aplicação; referência normativa; sistema de Gestão de Segurança Alimentar; responsabilidade da

Gestão; Gestão de Recursos; planeamento e realização de produtos seguros; validação, verificação e melhoria. A norma ISO 22000 permite às empresas demonstrar um forte compromisso com os sistemas de gestão

de segurança alimentar o que é benéfico no concurso a contratos internacionais ou mesmo na expansão local de novos negócios (Marques, 2011).

#### CERTIFICAÇÕES APLICÁVEIS ÀS DIFERENTES FASES DA CADEIA ALIMENTAR

Exemplos de Certificações aplicáveis a qualquer organização da cadeia agroalimentar

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

Produção Primária	Indústria	Distribuição
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo de Produção Biológico</li> <li>• Produção Integrada</li> <li>• GlobalG.A.P.</li> <li>• Tesco Nurture (cadeia de distribuição inglesa Tesco)</li> <li>• F2F (Fornecedores do M&amp;S)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norma ISO 22000</li> <li>• BRC (<i>British Retail Consortium</i>)</li> <li>• IFS (<i>International Food Standard</i>)</li> <li>• FSSC 22000 (<i>Foundation for Food Safety Certification</i>)</li> </ul> <p><b>Embalagens (Primárias):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BRC IOP <i>Global Standards for Packaging and Packaging Materials</i></li> <li>• FSSC 22000 Pack</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BRC <i>Global Standard for Storage and Distribution</i></li> <li>• IFS Logistics - <i>International Featured Standards</i></li> <li>• IFS Broker - <i>International Featured Standards</i></li> </ul> <p><b>Distribuição e retalho:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IFS Cash&amp;Carry / Wholesale - <i>International Feature Standards</i></li> </ul>





## 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 bagas goji. 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 a 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 perguntas:

- **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 fazer 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 fácil determinar a entrada de um produto específico num determinado país (Economias, 2017).

Figura 10 - 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, 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** – 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 estes países 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. Assim vai-se identificar 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.

A necessidade de exportar um produto deve-se à capacidade de encontrar em determinado mercado uma maior ou melhor procura, do que a nível nacional, ou seja, um mercado que consuma mais e pague mais pelo produto. Estratégias chamativas de possíveis mercados podem ser

produtos com Denominação de Origem Protegida (DOP) ou de Indicação Geográfica Protegida (IGP), ou ainda uma certificação de um referencial (BRC, IFS, GlobalGAP, etc.), 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, que segue todos os requisitos de segurança alimentar.

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

Para que uma empresa possa começar a exportar deverá seguir 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, a saber:

- **Packing list** - lista com as características dos volumes que fazem parte de uma carga, destinada a auxiliar a identificação e fiscalização dos diferentes volumes e seu desalfandegamento.
- **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. É fornecido pelo exportador e utilizado pelo importador, para comprovação da origem da mercadoria.
- **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 deve 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. As preferências de cada mercado por determinada rotulagem, calibre, tipo de embalagem, encaixotamento e paletizzção, vai originar na empresa, muitas vezes uma alteraçã no seu processo produtivo, o que pode levar à criaçã de referências novas. Tudo isto acarreta um custo acrescido para a empresa, e por esse motivo o custo dos produtos para exportaçã geralmente sã superiores ao do mercado nacional.

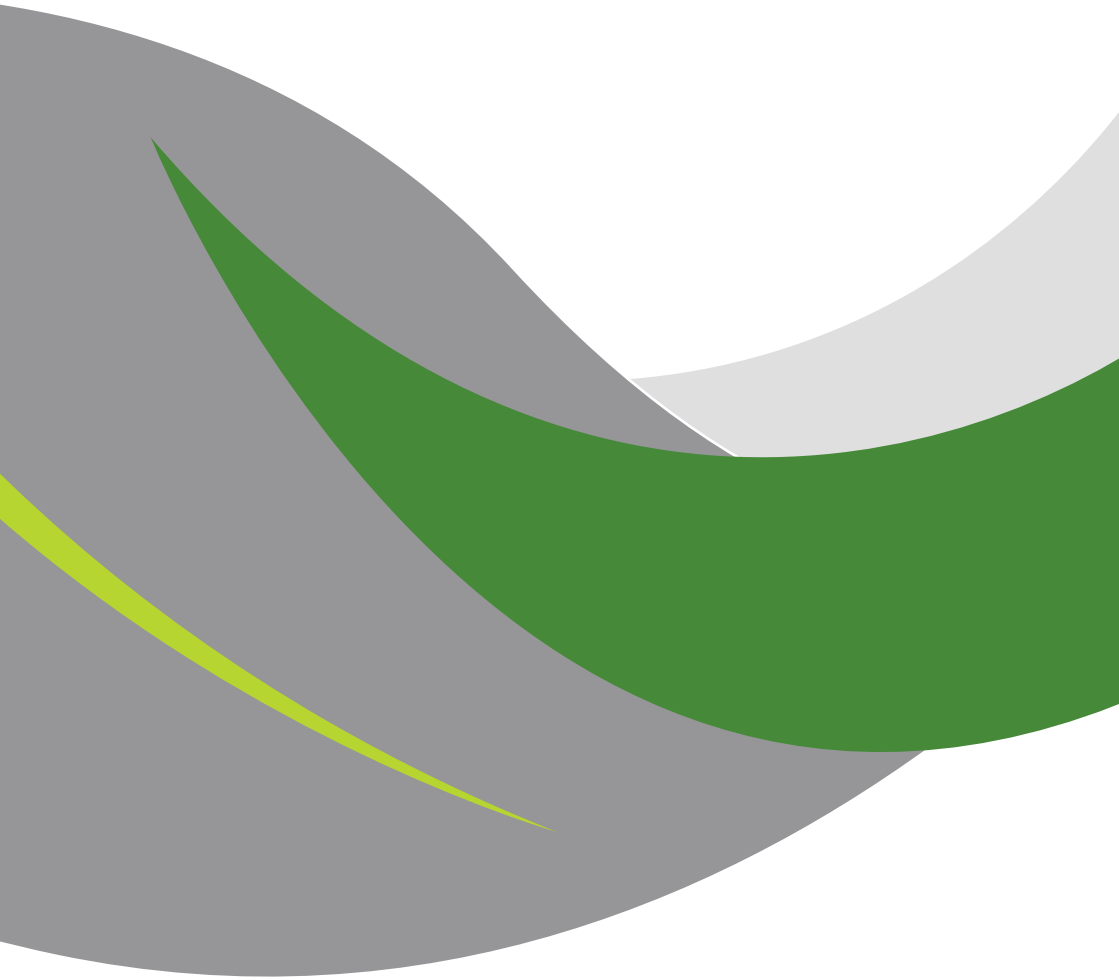
A escolha de um canal de distribuicã ou de um retalhista tambẽm ẽ muito importante pois vai garantir a chegada do produto ao cliente. No que respeita ao desalfandegamento, aconselha-se a consulta do manual “Desalfandegamento de mercadorias versus Segurança da cadeia alimentar – Manual dos procedimentos de importaçã e (re)exportaçã”, da Autoridade Tributária e Aduaneira (AT). Pode ser consultado no site [https://infoaduanheiro.portaldasfinancas.gov.pt/pt/noticias/Documents/MANUAL\\_DMSeca.pdf](https://infoaduanheiro.portaldasfinancas.gov.pt/pt/noticias/Documents/MANUAL_DMSeca.pdf)

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 nã apresente problemas significativos, deve haver sempre cuidados acrescidos quando se trata

de exportar. Para o processo de exportaçã, o produto deve ser transportado para grande distãncia por via terrestre ou via marítima em contentor. Desta forma serã necessário adotar a regra "mais vale prevenir do que remediar". A utilizaçã de caixas de cartão com alguma robustez, em que a disposiçã das caixas juntamente com a pelícua de plástico, garantam a estabilidade e proteçã da paleta durante a viagem e em todas as fases até chegar ao destino. Por este motivo, um dos critérios que deve igualmente ser tido em consideraçã na escolha do mercado a abordar deve ser a distãncia, pois estamos a falar 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 referente a esse produto, obrigando assim a escolher um operador logístico ou transitário experiente e sensível a estas questões, para que desta forma o produto chegue em perfeitas condições ao mercado de destino (AJAP, 2013).



## *Bibliografia*







## ● Bibliografia

Agricultura e Mar. (2017). Obtido de: <http://agriculturaemar.com/tag/goji/>

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

APCER. (2017). Obtido de: <https://www.apcergroup.com/pt/certificacao/pesquisa-de-normas/192/haccp>

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*.

Avogel. (2016). Obtido de: <https://www.avogel.co.uk/food/truth-about-goji-berries/>

Barbosa, J. (setembro de 2015). *Uma baga, para dar muito 'bago'*. Obtido de Vida Rural: <https://www.vidarural.pt/insights/uma-baga-para-dar-muito-bago/>

Caldeira, C. (novembro de 2017). *O'baga quer reforçar internacionalização da marca de mirtilos e exportar mais 80%*. Obtido de Agricultura e Mar : <http://agriculturaemar.com/obaga-quer-reforcar-internacionalizacao-da-marca-mirtilos-exportar-80/>

CAP. (2015). *Higiene na produção primária de hortofrutícolas frescos - Códigos de Boas Práticas*.

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](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>

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](http://certis.pt/site/index.php?option=com_content&view=article&id=11&Itemid=40)

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. (2006). Obtido de: <https://www.dgadr.gov.pt/sustentavel/producao-integrada>

DGADR. (2015) *Higiene na produção primária de hortofrutícolas frescos*. (2015). Obtido de DGADR: [http://www.dgadr.gov.pt/images/docs/val/Codigo\\_Boas\\_Praticas\\_Higiene\\_PP\\_Hortofruticolas\\_Frescos.pdf](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*. (2018). Obtido de DGADR: <http://www.dgadr.gov.pt/19-modos-de-producao-sustentavel/91-prodbiologica>

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](http://www.dgadr.gov.pt)

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). Obtido de: [http://www.drapc.min-agricultura.pt/base/geral/files/manual\\_tecnico\\_seguranca\\_fitofarmaceuticos.pdf](http://www.drapc.min-agricultura.pt/base/geral/files/manual_tecnico_seguranca_fitofarmaceuticos.pdf)

DRAPC. (2009). *Modo de Produção Integrada (PRODI)*. Obtido de DRAPC: [http://www.drapc.minagricultura.pt/base/geral/files/relatorio\\_actividades\\_eab\\_producao\\_integrada\\_2009.pdf](http://www.drapc.minagricultura.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/>

*Field to Fork Farm.* (2014). Obtido de Consulai: [https://www.consulai.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=42&Itemid=357&lang=en](https://www.consulai.com/index.php?option=com_content&view=article&id=42&Itemid=357&lang=en)

*Forecast of Price Quotations of China 2017 New Dried Bulk Goji Berry Market.* (2017). Obtido de Union-Sure: <http://www.union-sure.com/forecast-price-quotations-2017-new-dried-goji-berry-market/>

*Frupor.* (2013). Obtido de: <https://www.frupor.com/pt/index.php>

Gera. (2016). *Produção de bagas Goji.* (2016). Obtido de GERA: <https://www.gera.com.pt/projetos-de-investimento/produ%C3%A7%C3%A3o-de-bagas-goji/>

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

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#.WtcsV4jwbcid](http://www.ifap.min-agricultura.pt/portal/page/portal/ifap_publico/GC_informacoes/GC_OP#.WtcsV4jwbcid)

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

*Import of Goji in USA.* (2018). Obtido de Zaubas: <https://www.zaubas.com/USA-import-goji-data.html>

ISO. (2018). Obtido de: <https://www.iso.org/member/2054.html>

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

*Marks & Spencer Field to Fork.* (2016). Obtido de Clock House Farm: <http://www.clockhousefarm.co.uk/accreditation/marks-spencer-field-to-fork/>

Marques, V. (2011). *Norma NP EN ISO 22000:2005 – “Sistemas de gestão da segurança alimentar”.* Instituto Superior Técnico.

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

Panda Foods. (2016). *2015 Chinese Goji berry Export Data*. (fevereiro de 2016). Obtido de Panda Foods: [http://www.pandafoods.com/html\\_news/2015-Chinese-Goji-berry-export-data-49.html](http://www.pandafoods.com/html_news/2015-Chinese-Goji-berry-export-data-49.html)

Ping, L. (julho de 2011). *Western Countries Say 'No' to Chinese Organic Food*. Obtido de The Epoch Times: [https://www.theepochtimes.com/chinese-organic-exports-wear-out-their-welcome\\_1495557.html](https://www.theepochtimes.com/chinese-organic-exports-wear-out-their-welcome_1495557.html)

Pinto, R. (junho de 2015). *A ópera de dois músicos na produção biológica de goji fresco*. Obtido de Expresso: <http://expresso.sapo.pt/iniciativaseprodutos/premio-producao-nacional-2015/2015-06-15-A-opera-de-dois-musicos-na-producao-biologica-de-goji-fresco-1#gs.AnKNjnQ>

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

Plubee (2013). Obtido de: <http://www.plubee.com/bagas-goji/>

Qinghai: *goji berry output value increases by 65 times over 10 years*. (junho de 2018). Obtido de Tibet: [http://eng.tibet.cn/eng/index/economy/201807/t20180706\\_6034696\\_1.html](http://eng.tibet.cn/eng/index/economy/201807/t20180706_6034696_1.html)

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>

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

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 834/2007 do Conselho de 28 de junho de 2007. *Relativo à produção biológica e à rotulagem dos produtos biológicos*, pp. 1-5.

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 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.

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

Regulamento (CE) n.º 1881/2006 da Comissão de 19 de dezembro de 2006. *Fixa os teores máximos de certos contaminantes presentes nos géneros alimentícios*, pp. 5-23.

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>

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

Soresa. (2018). Obtido de Soresa: <http://www.soresa.pt/>

Transparency Market Research. (2017). *Goji Berries Market - Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast 2017 - 2027*. Obtido de Transparency Market Research: <https://www.transparencymarketresearch.com/goji-berries-market.html>

Tridge. (2018). Obtido de: <https://www.tridge.com/intelligences/goji-berry?query=goji>

Union Sure. (2017). *Analysis of Chinese goji berry export*. Obtido de Union-Sure: <http://www.union-sure.com/analysis-chinese-goji-berry-export/>

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

Xinhua Net. (2017). *Annual production value of wolfberry hits 13 billion yuan in NW China*. (junho de 2017). Obtido de Xinhua Net: [http://www.xinhuanet.com/english/2017-07/19/c\\_136456445\\_3.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2017-07/19/c_136456445_3.htm)

*Associação dos Jovens Agricultores de Portugal*

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

Tel. 213 24 49 70 | [ajap@ajap.pt](mailto:ajap@ajap.pt)

[www.ajap.pt](http://www.ajap.pt)

