



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

**MANUAL
COMPETITIVIDADE E MERCADOS
PARA CULTURAS EMERGENTES**

A CULTURA DA BATATA-DOCE



**AJAP**
Associação dos Jovens Agricultores de Portugal

Cofinanciado por:



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 grey shape curves downwards, overlapping the green shapes. The overall composition is clean and modern, with a focus on organic, flowing lines.

A CULTURA DA BATATA-DOCE

● Ficha técnica

Título: Manual Competitividade e Mercados para Culturas Emergentes
A Cultura da Batata-Doce

Autor: Associação dos Jovens Agricultores de Portugal

Lisboa | 2018

Grafismo e Paginação: Miguel Inácio

Impressão: GMT Gráficos

Tiragem: 250 ex.

Depósito Legal: 448059/18

ISBN: 978-989-8319-41-8

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 | 10 |
| 1.3 - Ciclo Biológico | 11 |
| 1.4 - Principais Variedades | 11 |
| 1.5 - Particularidades do Cultivo | 11 |
| 1.5.1 - Plantação | 11 |
| 1.5.2 - Rega | 12 |
| 1.6 - Colheita | 12 |
| 2 - Mercado | 13 |
| 2.1 - A Batata-Doce no Mundo | 14 |
| 2.1.1 - Produção Mundial | 14 |
| 2.1.2 - Comércio Internacional | 15 |
| 2.2 - A Batata-Doce em Portugal | 17 |
| 2.2.1 - Produção | 17 |
| 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 | 25 |
| 4.1.3 - Produtos IGP | 27 |
| 4.2 - Formas de Comercialização | 28 |
| 4.3 - Exigências Legais de Rotulagem | 28 |
| 4.3.1 - Informação Mínima Obrigatória | 29 |
| 4.3.2 - Tabela Nutricional do Produto | 30 |
| 5 - Critérios de Qualidade e Segurança Alimentar | 31 |
| 5.1 - Requisitos Legais | 32 |
| 5.2 - Perigos Associados à Indústria | 33 |
| 5.3 - Sistemas de Certificação | 35 |
| 6 - Internacionalização - Normas de Exportação | 39 |
| Bibliografia | 45 |



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 batata-doce 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 batata-doce.

1 - A Cultura



1 - A Cultura

1.1 - Breve Descrição

A batata-doce é uma planta perene, mas cultivada como anual, sendo uma cultura considerada rústica, por apresentar uma grande resistência a pragas e pouca resposta à aplicação de fertilizantes.

O caule da planta da batata-doce é cilíndrico e o seu comprimento varia consoante o tipo de crescimento da variedade e a disponibilidade de água no solo. Em cultivares eretas, o caule pode atingir cerca de 1 m de altura e nas variedades prostradas pode atingir mais de 5 m de comprimento.

A batata-doce apresenta um sistema radicular profundo (75 a 90 cm) e ramificado, que permite explorar um maior volume de solo e absorver água em camadas mais profundas, apresentando dois tipos de raízes: raízes absorventes e raízes tuberosas ou de reserva - correspondentes à parte da planta com interesse comercial, devido à sua concentração de amido e outras reservas nutritivas.

O tamanho e formato das raízes tuberosas varia principalmente de acordo com a cultivar e o tipo de solos, podendo ser influenciados por outros fatores. O formato é muito variável podendo ir de uma forma mais redonda e regular a uma forma longa e irregular.

1.2 - Requisitos Edafoclimáticos

1.2.1 - Clima

A batata-doce é uma cultura tropical que pode ser plantada em regiões até 40° de latitude, tanto para Norte como para Sul, e em altitudes até 2.700 m acima do nível do mar. No entanto, os melhores rendimentos de colheita são em zonas muito húmidas, com grande exposição solar, temperaturas médias de 20°C durante pelo menos 4 meses, beneficiando, contudo, de temperaturas noturnas entre 15 e 20°C.

Em regiões de clima temperado e sujeitas a geadas, a batata-doce deve ser plantada pelo menos cinco meses antes de ocorrerem as primeiras geadas.

A cultura da batata-doce tem uma boa produção em regiões com uma precipitação média anual de 750 a 1.000 mm, ou de 500 a 600 mm durante o ciclo da cultura, particularmente durante a fase de crescimento.

1.2.2 - Solos

Para o cultivo de batata-doce devem ser utilizados solos leves, arenoargilosos, soltos, bem estruturados, com média ou alta fertilidade, bem drenados e com bom arejamento. Apesar da batata-doce conseguir desenvolver-se em qualquer tipo de solos, as condições mencionadas facilitam o crescimento lateral das raízes, evitando a formação de batatas tortas ou dobradas.

1.3 - Ciclo Biológico

O ciclo da cultura varia entre 90 e 240 dias dependendo da cultivar e das condições ambientais. Durante o crescimento anual da planta são identificadas três fases fisiológicas:

- A primeira fase ocorre desde a plantação até à formação das raízes de reserva;
- A segunda fase, ou fase intermédia, ocorre desde a formação das raízes tuberosas até ao desenvolvimento máximo das folhas. Nesta fase predomina o crescimento vegetativo das ramas, ocorre um aumento expressivo da área foliar e inicia-se o desenvolvimento das raízes tuberosas;
- Na terceira fase prevalece a tuberização, onde ocorre um rápido aumento das raízes tuberosas, o amarelecimento e a queda de folhas velhas, reduzindo a área foliar.

1.4 - Principais Variedades

A propagação de batata-doce pode ser feita por sementeira, divisão de caules ou rebentos, produzidos pela germinação de gomos das raízes de reserva, ou através de estacas retiradas de ramos vigorosos, devendo ser retiradas das partes mais recentes do caule, até cerca de 60 cm da extremidade, de modo a garantir um

enraizamento rápido e que a contaminação por pragas e doenças seja baixa.

As variedades de batata-doce a utilizar devem ser selecionadas de acordo com o local e a época de plantio, a adubação, a finalidade de produção e a preferência dos mercados. Em Portugal algumas das variedades utilizadas são:

- **Lira** - Variedade com Indicação Geográfica Protegida na zona de Aljezur, de pele vermelha arroxeadada e polpa amarela. Esta variedade apresenta um ciclo produtivo curto e um rendimento elevado;
- **Centennial** - Variedade de pele cor de laranja e interior laranja escuro, originária dos Estados Unidos da América. Esta variedade apresenta um ciclo produtivo curto e um rendimento variável;
- **Murasaki** - Variedade de pele roxo escuro e polpa creme, originária do Japão. Esta variedade apresenta um ciclo produtivo médio e uma produtividade por planta normal.

1.5 - Particularidades do Cultivo

1.5.1 - Plantação

A plantação da cultura da batata-doce só deve ser realizada a partir de maio quando as temperaturas favorecem o crescimento

das raízes e da parte aérea da planta, uma vez que é uma cultura muito suscetível ao frio.

A plantação pode ser realizada manual ou mecanicamente. Na plantação manual faz-se a distribuição das ramas no solo e, em seguida, faz-se um sulco, onde é depositada a base da rama, enterrando dois a três nós. No final, o solo ao redor da rama é calcado e regado, de modo a facilitar o enraizamento.

O espaçamento da cultura varia consoante o hábito de crescimento, área foliar, ciclo vegetativo, profundidade, extensão e ramificação do sistema radicular das variedades, a finalidade da produção, tipo e fertilidade do solo, local e época de plantio e equipamentos disponíveis para as operações culturais. A densidade média de plantação é 35.000 plantas/ha.

1.5.2 - Rega

Apesar de ser uma planta resistente à seca, uma boa irrigação promove a qualidade e o rendimento da cultura da batata-doce. A irrigação deve ser equilibrada e ter em consideração a fase de crescimento em que as plantas se encontram.

Na fase inicial da cultura, durante os primeiros dias após a plantação, a rega deve ser efetuada cerca de duas vezes por semana, para promover o crescimento das raízes. Embora a rega seja feita gota-a-gota, tradi-

cionalmente é feita por rego (feita de um lado de cada linha e não no meio das linhas).

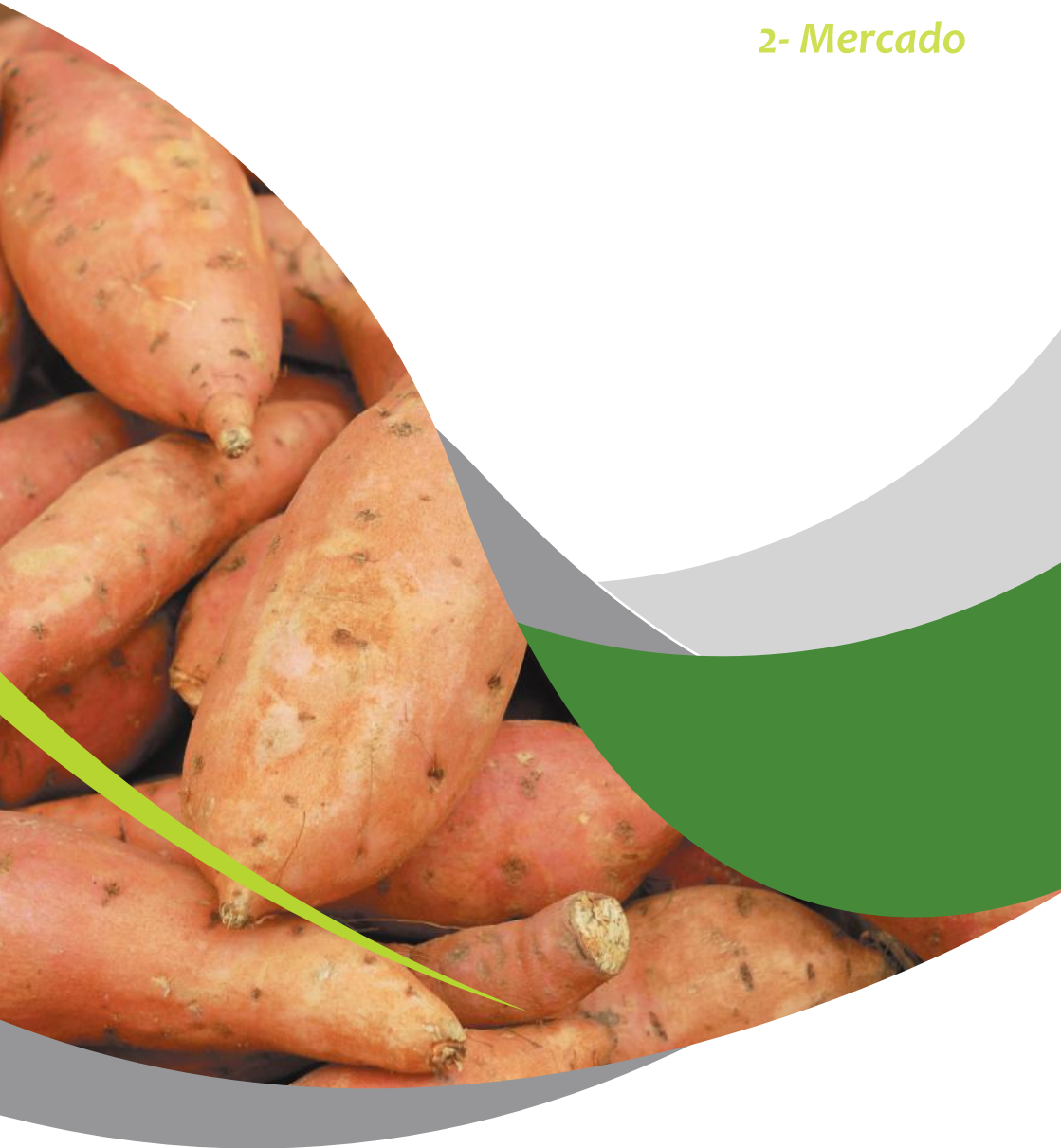
1.6 - Colheita

Em média, uma exploração de batata-doce atinge produtividades entre 20 a 40 toneladas por hectare. Após a colheita, as raízes necessitam de um período de tratamento, denominado de cura, de modo a terminar o desenvolvimento da pele, aumentando o tempo de conservação.

A data de colheita da batata-doce deve ter em consideração o estado de desenvolvimento das raízes e as exigências do mercado face às dimensões das plantas. Assim sendo, a época de colheita ocorre, normalmente, após 4 meses da data de plantação, no entanto, varia consoante as variedades presentes. Em Portugal, a colheita da batata-doce ocorre entre os meses de setembro a outubro, altura em que ocorre o amarelecimento da parte aérea e a queda de grande parte das folhas.

A colheita da batata-doce pode ser realizada manual ou mecanicamente, ocorrendo, independentemente do método utilizado, em duas fases. A primeira fase, denominada de *Leaf pulling*, consiste na eliminação da parte aérea da cultura, e a segunda fase consiste na colheita da batata-doce, que se pode realizar manual ou mecanicamente, através do revolvimento do solo.

2- Mercado



2- Mercado

2.1 - A Batata-Doce no Mundo

2.1.1 - Produção Mundial

Em 2016 foram produzidos 171 milhões e 700 mil toneladas de batata-doce, numa área de cerca de 11 milhões e 270 mil ha. A China é líder na produção mundial de batata-doce, em 2016 produziu 70.793.704 ton de batata-doce, em 3.291.048 ha, que corresponde a uma produção de 41% e 29% da área mundial. Só a Ásia detém 64% da área e 87% da produção deste produto.

A seguir à China, os países com maiores produções de batata-doce são a Nigéria e a Tanzânia com aproximadamente 4 milhões de toneladas (Tabela 1).

Figura 1 - Armazém de batata-doce na China



Fonte: Sijmonsma, 2015

Tabela 1 - Área e produção mundial de batata-doce (2015 e 2016)

| | Área (ha) | | | | Produção (ton) | | | | Produtividade (kg/ha) |
|-----------------|--------------|----------|--------------|----------|----------------|----------|---------------|----------|-----------------------|
| | 2015 | Peso (%) | 2016 | Peso (%) | 2015 | Peso (%) | 2016 | Peso (%) | 2016 |
| MUNDO | 11.105.943 | 100 | 11.270.887 | 100 | 171.437.819 | 100 | 171.741.602 | 100 | 15.238 |
| Europa | 2.539 | 0 | 2.633 | 0 | 49.747 | 0 | 52.185 | 0 | 19.820 |
| Portugal | 1.178 | 0 | 1.051 | 0 | 24.958 | 0 | 22.901 | 0 | 21.790 |
| Espanha | 856 | 0 | 794 | 0 | 14.501 | 0 | 13.523 | 0 | 17.031 |
| Itália | 354 | 0 | 624 | 0 | 7.547 | 0 | 12.456 | 0 | 19.962 |
| África | 3.404.532 | 31 | 3.605.150 | 32 | 16.968.815 | 10 | 17.822.973 | 10 | 4.944 |
| Nigéria | 1.487.898 | 13 | 1.546.562 | 14 | 3.833.764 | 2 | 3.916.687 | 2 | 2.533 |
| Tanzânia | 746.601 | 7 | 759.542 | 7 | 3.454.493 | 2 | 3.822.872 | 2 | 5.033 |
| Uganda | 454.478 | 4 | 482.241 | 4 | 2.045.153 | 1 | 2.126.989 | 1 | 4.411 |
| América | 316.021 | 3 | 346.945 | 3 | 3.859.754 | 2 | 4.202.023 | 2 | 12.111 |
| EUA | 61.960 | 1 | 66.090 | 1 | 1.406.860 | 1 | 1.430.900 | 1 | 21.651 |
| Brasil | 43.920 | 0 | 47.573 | 0 | 595.977 | 0 | 669.454 | 0 | 14.072 |
| Ásia | 7.226.635 | 65 | 7.158.406 | 64 | 149.661.954 | 87 | 148.758.448 | 87 | 20.781 |
| China | 3.330.331 | 30 | 3.291.048 | 29 | 71.355.282 | 42 | 70.793.704 | 41 | 21.511 |
| Indonésia | 143.125 | 1 | 137.059 | 1 | 2.297.634 | 1 | 2.270.617 | 1 | 16.567 |
| Vietname | 127.468 | 1 | 120.635 | 1 | 1.336.052 | 1 | 1.269.301 | 1 | 10.522 |
| Índia | 107.000 | 1 | 130.000 | 1 | 1.228.000 | 1 | 1.472.000 | 1 | 11.323 |
| Oceânia | 156.216 | 1 | 157.753 | 1 | 897.549 | 1 | 905.973 | 1 | 5.743 |
| Papua N. Guiné | 133.689 | 1 | 135.943 | 1 | 685.807 | 0 | 700.168 | 0 | 5.150 |
| Ilhas Salomão | 7.254 | 0 | 7.319 | 0 | 102.538 | 0 | 103.447 | 0 | 14.134 |
| Austrália | 2.146 | 0 | 2.070 | 0 | 75.876 | 0 | 72.048 | 0 | 34.806 |

Fonte: FAO, 2018

A batata-doce está classificada como a 7ª cultura mais importante em termos alimentares devido essencialmente à sua fácil adaptabilidade. Rica em hidratos de carbono e vitamina A, consegue produzir mais energia edível/ha/dia do que o milho ou o arroz. Sendo considerada a batata dos trópicos, é uma cultura resistente, capaz de crescer em condições áridas e com pouco recurso a adubos (Trust, 2018).

Cerca de 97% da produção de batata-doce é produzida nos países em desenvolvimento (Tabela 1), onde é a 5ª cultura alimentar mais importante em termos de peso fresco.

Dos mais de 170 milhões de toneladas produzidas em 2016, a Ásia produziu 87% e África 10%. Cerca de metade da batata-doce produzida na Ásia é utilizada para alimentação animal sendo a restante principalmente para consumo humano. Os agricultores africanos produzem cerca de 17 milhões de toneladas de batata-doce anualmente, a maior parte para consumo

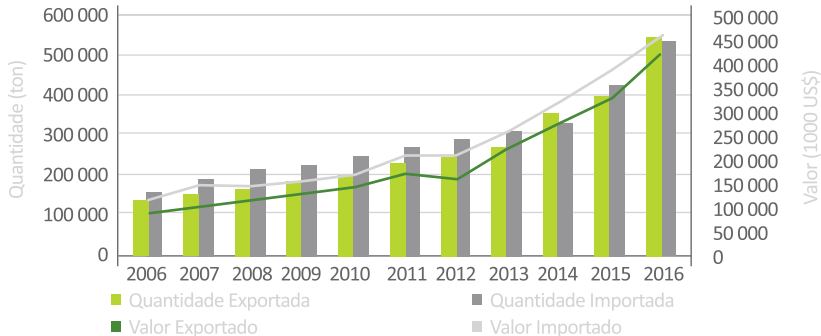
humano. A América Latina, a terra nativa da batata-doce, produz 1,9 milhões de toneladas atualmente (Nag, 2017).

Em termos de produtividade é interessante destacar que os países com maiores rendimentos por ha são a Austrália 34,8 ton/ha, Portugal 21,8 kg/ha, EUA 21,7 ton/ha e China 21,5 ton/ha, o que revela os conhecimentos técnicos existentes em cada um dos países, aliado às condições edafoclimáticas favoráveis à produção desta cultura.

2.1.2 - Comércio Internacional

Tanto a exportação como a importação da batata-doce têm tido uma tendência crescente nos últimos anos. De acordo com a FAO, em 2016 exportaram-se 535.019 toneladas de batata-doce no mundo, correspondendo a um valor de cerca de 422 milhões de dólares e importaram-se 531.940 toneladas de batata-doce, traduzidas num valor de 451 milhões de dólares (Figura 2).

Figura 2 - Evolução do comércio mundial de batata-doce (2006 - 2016)

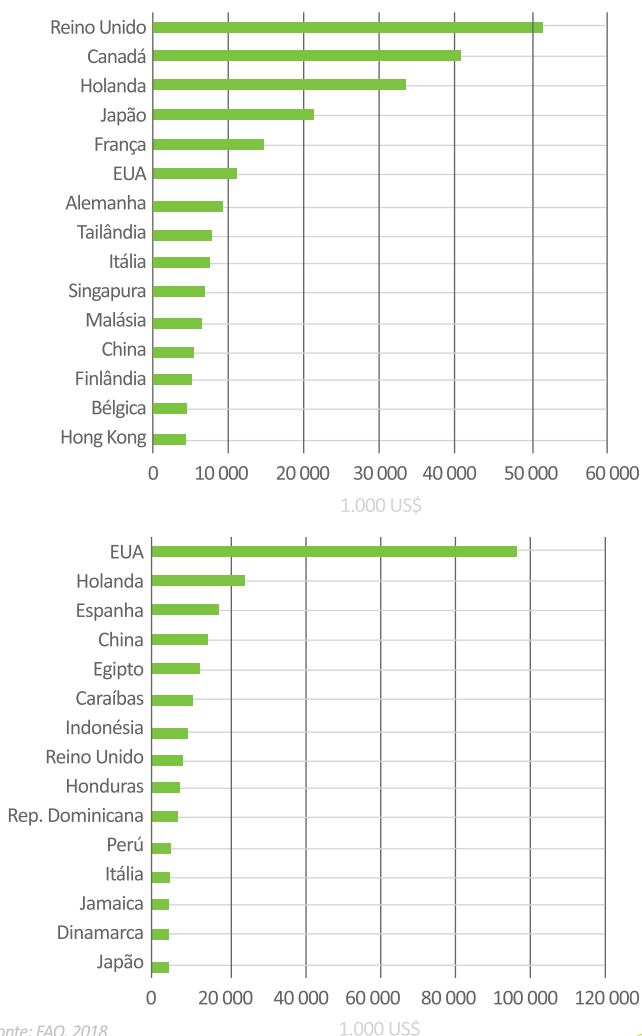


Fonte: FAO, 2018

Como se pode observar na Figura 3, em 2013 o maior importador mundial de batata-doce foi o Reino Unido, seguido do Canadá e da Holanda. O maior exportador mundial do mesmo produto foi os EUA, com um valor exportado significativamente diferente da Holanda e Espanha, o segundo e terceiro maiores exportadores mundiais.

Os Estados Unidos da América, maiores fornecedores do mercado europeu, produzem (2016) cerca de 1,4 milhões de toneladas, maioritariamente consumida internamente, sendo o maior fornecedor mundial de batata-doce, tendo uma quota de mercado de 70% (Fresh Plaza, 2015) (FAO, 2018).

Figura 3 - 15 maiores importadores e 15 maiores exportadores de batata-doce (2013)



Fonte: FAO, 2018

A batata-doce é um produto produzido e consumido em todo o mundo, mas comparativamente ao global da produção, apenas uma fração é comercializada ao nível do mercado internacional, sendo que muitos países produzem batata-doce apenas para o mercado interno/consumo doméstico.

A partir de 2012 e 2013 assistiu-se ao crescimento acentuado do comércio de batata-doce, com a China a destacar-se sempre do resto do mundo com produções na ordem dos 70 milhões de toneladas, como já referido.

O mercado europeu de batata-doce é relativamente pequeno, mas está em grande crescimento - a Europa produziu cerca de 52 mil toneladas de batata-doce em 2016. De acordo com Fresh Plaza (2015), a importação deste produto duplicou nos últimos 5 anos, sendo os maiores importadores europeus o Reino Unido e a Holanda (Figura 3). A Holanda atua como um porto de trocas para o resto da Europa.

A Europa importa de diferentes países, em 2014, por exemplo, 10.000 toneladas foram importadas do Egito e 8.000 toneladas das Honduras (Fresh Plaza, 2015).

Na Europa, a batata-doce é cultivada maioritariamente em Portugal, Espanha e Itália, que em conjunto, em 2016, produziram 48.880 toneladas, 93,6% da produção europeia. No entanto, estes 3 países do Sul da

Europa não são os maiores consumidores - Portugal, Reino Unido e Holanda ocupam o lugar de maiores consumidores europeus (2013), por ordem crescente de consumo (Fresh Plaza, 2015).

2.2 - A Batata-Doce em Portugal

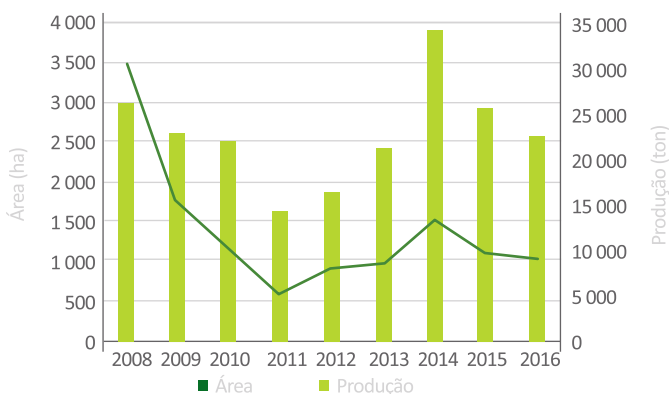
2.2.1 - Produção

De acordo com os dados da FAO (2018), a área total em uso para a cultura da batata-doce em Portugal, em 2016, foi de 1.051 ha, com uma produção de 22.901 toneladas.

Tendo por base a Fig. 4 constata-se uma certa instabilidade na produção deste hortícola, tendo aumentado a produção fortemente de 2013 para 2014, mas tendo reduzido novamente em 2015 e 2016.

Nos Açores, em 2016, produziram-se 1.227 toneladas em 65 ha, e na Madeira 11.294 toneladas em 546 ha, que corresponde a cerca de 50% da produção nacional (INE, 2017). Na ilha da Madeira, a batata-doce surge como a segunda produção mais relevante no grupo das culturas temporárias apesar do seu valor de produção em 2016 ter sido inferior ao de 2015 em 1,9 mil toneladas (DREM, 2017).

Figura 4 - Produção e área de batata-doce em Portugal (2008 - 2016)



Fonte: INE, 2017

A título de curiosidade, refira-se que a Madeira em 2016 exportou 17,3 mil toneladas de banana e 100,3 toneladas de batata-doce (DREM, 2017).

Recolhas feitas por investigadores da Universidade da Madeira sugerem que existem 28 variedades diferentes de batata-doce, que podem eventualmente vir a permitir um intercâmbio de espécies com outras regiões da UE com uma biodiversidade tropical e subtropical.

Figura 5 - Batata-doce cenoura

Fonte: <http://www.tribunadamadeira.pt/tag/batata-doce-cenoura/>

Em 2017, a Madeira teve em destaque a produção de batata-doce cenoura, uma variedade apreciada pelo mercado nacional. Exportou em 2017 cerca de 150 toneladas para o Continente e perspectiva em 2018 exportar cerca de 400 toneladas (RTP Madeira, 2018).

A Associação de Agricultores da Madeira refere que o mercado nacional é muito mais exigente que o mercado regional, sendo necessário alertar os produtores para os cuidados a ter na produção da cultura, nomeadamente na maior seleção na recolha da batata da terra, rotação dos terrenos, a origem da matéria-prima, para evitar aparecimento de fungos que deterioram a epiderme das batatas e limitam a sua exportação (RTP Madeira, 2018).

Com a exportação do produto, muitos agricultores estão a aderir à produção desta cultura, recebendo 0,40 €/kg. A associação

de agricultores da Madeira desempenha um papel importante, apesar de não ter estatuto de Organização de Produtores (RTP Madeira, 2018).

Em Portugal continental, a região de eleição para a produção de batata-doce é o Sudoeste Alentejano, devido ao clima moderado, solos arenosos, localização próxima do mar e baixa frequência de geadas. Algumas empresas produtoras na região têm como objetivo a exportação para mercados não produtores ou com baixas produções, como a Alemanha e a Holanda, com níveis de consumo crescentes.

2.2.2 - Comércio

A época de comercialização da batata-doce em Portugal decorre geralmente de outubro a dezembro (Figura 6).

De acordo com o IFAP (2018), existem atualmente 56 Organizações de Produtores (OPs) com reconhecimento do setor das frutas e produtos hortícolas.

A qualidade da batata-doce produzida no Sudoeste Alentejano permitiu o seu reconhecimento como Indicação Geográfica

Protegida (IGP), constatando-se que o número de produtores da região tem crescido, visando a exportação do seu produto (Barbosa, 2015).

A Associação de Produtores de Batata Doce de Aljezur é a entidade gestora do registo europeu "Batata-doce de Aljezur-IGP". A área geográfica da Batata Doce de Aljezur-IGP inclui todo o concelho de Aljezur e as freguesias do litoral do concelho de Odemira. Apenas a batata doce da variedade Lira, certificada por esta Associação e produzida na área geográfica referida, pode ser designada de "Batata Doce de Aljezur" (Agrotec, 2017). De acordo com o presidente desta associação, em 2015 existiam 40 sócios ativos, que detinham uma área de cerca de 80 ha.

2.2.3 - Principais Players

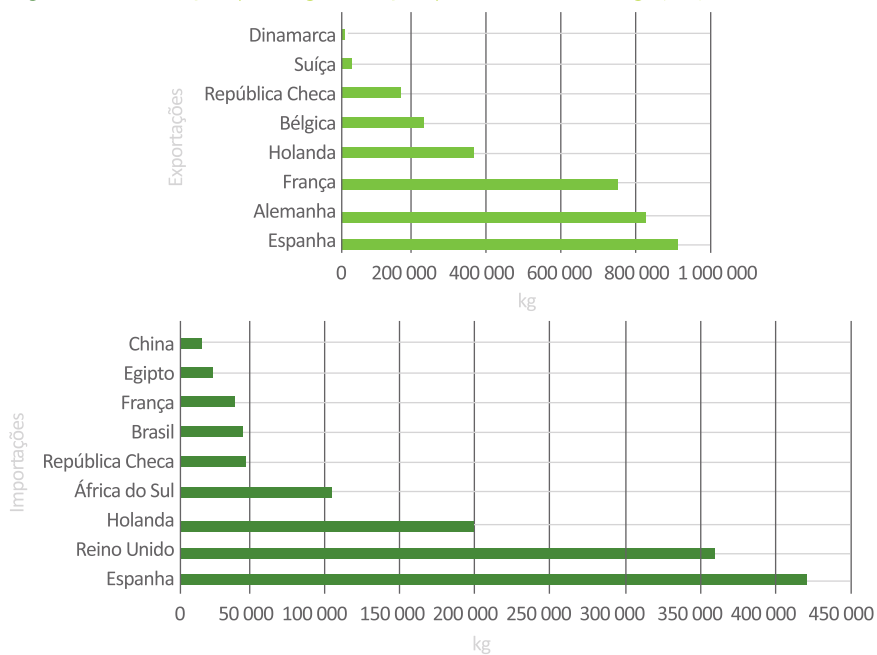
Segundo a FAO (2018), em 2016 Portugal exportou 3.402 toneladas de batata-doce e importou 1.275 toneladas, sendo os principais países de destino Espanha (902 ton), Alemanha (848 ton) e França (777 ton) e os principais países de onde Portugal importa, Espanha (438 ton), Reino Unido (369 ton) e Holanda (200 ton).

Figura 6 - Calendário de produção e comercialização da batata-doce

| 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: Adaptado de GPP, 2017

Figura 7 - Destino das exportações e origem das importações de batata-doce - Portugal (2016)



Fonte: FAO, 2018

3 - Consumo



3 - Consumo

3.1 - Consumo Nacional

Os valores de consumo de batata-doce em Portugal são ainda relativamente baixos, no entanto, este produto tem tendência a ser cada vez mais inserido na gastronomia portuguesa.

Tabela 2 - Consumo aparente de batata-doce em Portugal (2015 e 2016)

| Ano | Consumo aparente (ton) | Consumo per capita (kg/ano) | População |
|------|------------------------|-----------------------------|------------|
| 2015 | 23.536,6 | 2,27 | 10.358.100 |
| 2016 | 20.774,0 | 2,01 | 10.323.500 |

Fonte: Adaptado de FAO, 2018

O facto de a batata-doce ter um alto teor vitamínico (betacaroteno), estimular a produção de melanina na pele, ajudar na resistência a infeções (rica em antioxidantes como as vitaminas A, C e E), ajudar na absorção do colesterol (alto teor em fibra) e da glicemia, contribuem para um eventual aumento do consumo deste hortícola (Lopes, 2014).

4 - Comercialização



4 - Comercialização

4.1 - Valorização e Modos de Produção

4.1.1 - Produção Integrada

Figura 8 - Modo de Produção Integrado



Fonte: DGADR

A necessidade de maximizar o rendimento e minimizar os custos de produção tornou-se uma ameaça para a variedade da paisagem e da biodiversidade. Gerou-se então a necessidade de desenvolver métodos agrícolas que por um lado, não sejam propícios ao aparecimento de riscos ambientais e por outro, que sejam rentáveis para o agricultor. A produção integrada é um sistema de produção agrícola que promove uma agricultura sustentável, com práticas culturais que protegem o ambiente natural e que veio dar uma resposta adequada às preocupações dos agricultores e às exigências dos consumidores que desejam consumir produtos mais saudáveis. Publicado em Diário da República em 2009, a produção integrada “(...) é um sistema agrícola de produção de alimentos e de outros produtos alimentares de alta qualidade, 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.”

A produção integrada assenta em vários princípios a saber:

- Regulação do ecossistema, dando importância ao bem-estar dos animais, e preservação dos recursos naturais;
- A exploração agrícola no seu conjunto, sendo uma unidade para a implementação da produção integrada;
- Formação regular dos agricultores;
- Manutenção da estabilidade de todos os ecossistemas agrários;
- Equilíbrio do ciclo dos nutrientes existentes, reduzindo ao mínimo as perdas;
- Preservação e melhoria da fertilidade intrínseca do solo;
- Impulso da biodiversidade;
- Entendimento da qualidade dos produtos agrícolas, tendo em conta critérios ecológicos externos e internos;
- Proteção das plantas, respeitando obrigatoriamente os objetivos e as orientações da proteção integrada;

- Minimizar alguns dos efeitos secundários causados pelas atividades agrícolas.

4.1.2 - Modo de Produção Biológico

A Agricultura Biológica (AB) é um modo de produção que visa produzir alimentos de elevada qualidade e saudáveis e, que ao mesmo tempo promove práticas sustentáveis e sem impacto negativo no ecossistema agrícola, utilizando métodos preventivos culturais, levando desta forma à melhoria da fertilidade do solo e à biodiversidade. Na produção biológica não são utilizados pesticidas de síntese nas culturas, nem adubos químicos de síntese, garantindo desta forma a proteção da saúde e bem-estar dos consumidores, pois não entram em contacto com produtos químicos nocivos. Em último recurso podem aplicar-se os produtos fitofarmacêuticos de origem mineral, vegetal, animal ou microbiana (Associação Portuguesa de Agricultura Biológica, 2018).

“A produção biológica é um sistema global de gestão das explorações agrícolas e de produção de géneros alimentícios que combina as melhores práticas ambientais, um elevado nível de biodiversidade, a preservação dos recursos naturais, a aplicação de normas exigentes em matéria de bem-estar dos animais e método de produção em sintonia com a preferência de certos consumidores por produtos obtidos utilizando substâncias e processos naturais. O método de produção biológica desempenha, assim, um duplo papel societal,

visto que, por um lado, abastece um mercado específico que responde à procura de produtos biológicos por parte dos consumidores e, por outro, fornece bens públicos que contribuem para a proteção do ambiente e o bem-estar dos animais, bem como para o desenvolvimento rural.” (Regulamento (CE) n.º 834/2007 do Conselho Europeu).

Segundo a IFOAM (*International Federation of Organic Agriculture Movements*), a Agricultura Biológica tem como principais pilares éticos:

- **Saúde** - A Agricultura Biológica deverá manter e melhorar a qualidade dos solos, assim como a saúde das plantas, dos animais, dos seres humanos e do planeta como organismo uno e indivisível;
- **Ecologia** - A Agricultura Biológica deverá basear-se nos sistemas ecológicos vivos e seus ciclos, trabalhando com eles, imitando-os e contribuindo para a sua sustentabilidade;
- **Justiça** - A Agricultura Biológica deverá basear-se em relações justas, tanto entre pessoas como nas suas relações com os outros seres vivos;
- **Precisão** - A Agricultura Biológica deverá ser gerida de uma forma cautelosa e responsável de modo a proteger o ambiente, a saúde e o bem-estar das gerações atuais e futuras.

Os produtos biológicos transformados deverão ser obtidos através de métodos de transformação que garantam a sua integridade biológica e das suas quantidades essenciais dos produtos em todas as fases da cadeia de produção. Estes produtos de-

verão ser rotulados como biológicos se todos ou quase todos os ingredientes de origem agrícola forem biológicos. A utilização de Organismos Geneticamente Modificados (OGM) é proibida na produção biológica (DGADR, 2017).

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 9 - 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.

4.1.3 - Produtos IGP

Batata Doce IGP

Figura 10 - Logótipo IGP



Fonte: DGADR

A Indicação Geográfica Protegida (IGP) é a designação regulamentada pela União Europeia, que protege os produtores cuja relação com o meio geográfico subsiste, pelo menos, numa das fases de produção, transformação ou elaboração. Garante ao consumidor que o produto foi obtido tradicionalmente e que tem uma reputação ou características ligadas ao território e que foi sujeito a um rigoroso sistema de controlo independente. Todos os produtos IGP, apresentam a respetiva menção, tal como a marca de conformidade e o logótipo comunitário.

Temos como Batata-Doce IGP, a Batata Doce de Aljezur, caracterizada por ser produzida por pequenos agricultores. A sua área geográfica de produção, preparação e acondicionamento está circunscrita ao concelho de Aljezur, do distrito de Faro e às freguesias de S. Teotónio, S. Salvador, Zambujeira do Mar, Longueira - Almogrove e Vila Nova de

Milfontes do concelho de Odemira, do distrito de Beja. Esta variedade de batata-doce deverá conter o símbolo de Indicação Geográfica Protegida na rotulagem, após certificação.

Figura 11 - Batata Doce de Aljezur IGP



Fonte: Associação dos Produtores de Batata Doce de Aljezur, 2018

Figura 12 - Mapa representativo da área geográfica de produção, preparação e acondicionamento de batata doce de Aljezur



Fonte: Associação dos Produtores de Batata Doce de Aljezur, 2018

4.2 - Formas de Comercialização

Os tipos de comercialização da Batata-Doce mais usuais são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 - Tipos de Comercialização da Batata-Doce

| Tipos de Comercialização da Batata-Doce | | Embalagens de Venda |
|---|---|---|
| Batata-Doce "in natura" |  |  |
| Batata-Doce em rodela congelada |  |  |
| Batata-Doce em palitos congelada |  |  |
| Batata-Doce frita- chips |  |  |
| Farinha de Batata-Doce |  |  |
| Batata-Doce desidratada |  |  |
| Tapioca Batata-Doce |  |  |

4.3 - Exigências Legais de Rotulagem

Atualmente devido à elevada oferta de produtos alimentares no mercado, é essencial informar o consumidor, para que possa

fazer uma escolha consciente. A rotulagem é o conjunto de menções e indicações, incluindo imagens ou símbolos, que dizem respeito ao alimento, que estão presentes no rótulo, que deve ser claro e assertivo e conter

toda a informação necessária e relevante para o consumidor. Em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1169/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro de 2011, referente à prestação de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios, que estabelece a base para garantir a segurança do consumidor e o bom funcionamento do mercado interno, pode afirmar-se que Rótulo é uma etiqueta, ou uma imagem ou uma indicação gráfica descritiva, escrita, impressa ou afixada na embalagem do género alimentício com todas as informações referentes ao mesmo.

4.3.1 - Informação Mínima Obrigatória

As menções obrigatórias para a rotulagem da Batata-Doce, são as seguintes:

- **Denominação ou nome do género alimentício** - denominação legal ou corrente do alimento, ou ainda a denominação descritiva. Deve também incluir-se o estado físico em que se encontra (Ex.: Batata-Doce em palitos, Farinha de Batata-Doce) e o processo produtivo em que se encontra (Ex.: Batata-Doce em palitos congelada), sempre que aplicável;
- **Indicação de todos os ingredientes** - não é obrigatória desde que a denominação do género alimentício seja exatamente igual à denominação do ingrediente, ou que permita inequivocamente determinar a natureza do

ingrediente, em que a batata-doce é o próprio ingrediente ou todos os seus subprodutos;

- **Condições especiais de conservação e/ou condições de utilização** - (ex.: pacotes de Batata-Doce frita/chips com instruções de conservação, nomeadamente para manter o pacote selado);
- **Nome ou empresa e endereço do operador responsável pela informação** - o nome ou a empresa responsável pela informação do género alimentício. Se esse não estiver estabelecido na União Europeia, será o nome do importador;
- **País de origem ou local de proveniência** - quando aplicável;
- **Modo de emprego** - quando a sua omissão dificultar uma utilização adequada do género alimentício;
- **Uma declaração nutricional** - obrigatória apenas a partir de 13 de dezembro de 2016 para produtos sem alegações;
- **Lote** - de acordo com a Diretiva 2011/91/UE.

Quando se trata de importar este produto as informações obrigatórias incluídas no rótulo devem ser disponibilizadas ao importador antes da conclusão da compra.

4.3.2 - Tabela Nutricional do Produto

O Regulamento (UE) n.º 1169/2011 do Parlamento Europeu estabeleceu novas regras de rotulagem dos alimentos, passando a ser mais clara e legível permitindo aos consumidores uma escolha mais fácil do produto que pretendem adquirir, em que a tabela nutricional tem atualmente um papel muito importante e deve estar contida no rótulo. 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 da tabela. Existem ainda dois tipos de alegações que podem estar presentes no rótulo: alegações de saúde e nutricionais, as primeiras têm de estar comprovadas por estudos fidedignos. A Tabela 4 ilustra um exemplo de uma tabela nutricional.

Tabela 4 - Tabela Nutricional da Batata-Doce

| Valor nutricional por 100 g | |
|-----------------------------|------------------|
| Energia | 360 kJ (86 kcal) |
| Sódio | 55 mg |
| Potássio | 337 mg |
| Hidratos de Carbono | 20 g |
| Fibra Alimentar | 3 g |
| Açúcar | 4.2 g |
| Proteínas | 1.6 g |
| Vitaminas | |
| Vitamina A | 14 187 IU |
| Vitamina C | 2.4 mg |
| Vitamina B6 | 0.2 mg |
| Minerais | |
| Cálcio | 30 mg |
| Ferro | 0.6 mg |
| Magnésio | 25 mg |

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



5 - Critérios de Qualidade e Segurança Alimentar

● 5 - Critérios de Qualidade e Segurança Alimentar

A segurança alimentar pode ser definida como a prática capaz de assegurar que os géneros alimentícios são seguros, ou seja, por um lado, não causam nenhum dano à saúde do consumidor, incluindo os mais sensíveis, nem a curto nem a longo prazo e, por outro lado, que não se encontram impróprios para o consumo humano por motivos de contaminação interna ou externa, deterioração, putrefação ou decomposição.

A segurança alimentar pressupõe a implementação de um conjunto de metodologias e boas práticas ao longo da cadeia alimentar, de forma a garantir que os produtos consumidos são seguros, do ponto de vista alimentar.

É de facto uma temática de extrema importância atualmente, devido à globalização da indústria de alimentos, a qual deve fornecer alimentos industrializados, que precisam de ter como principal atributo a inocuidade para a saúde humana. O objetivo do processamento de alimentos é transformar a matéria-prima, vegetal ou animal, em produto alimentício, satisfazendo as necessidades do consumidor e prolongar a vida-de-prateleira dos mesmos, de modo que permaneçam sãos e aptos a serem consumidos.

Pela sua abrangência, o processamento de alimentos passou também a ter cada vez mais cuidados nos procedimentos, para evitar a ocorrência de perigos que possam causar danos à saúde dos consumidores.

5.1 - Requisitos Legais

A segurança alimentar é atualmente muito importante para todas as partes interessadas na produção de alimentos. Os consumidores estão cada vez mais preocupados com surtos e intoxicações alimentares que possam ocorrer. Assim, os consumidores estão familiarizados com a contaminação de produtos alimentares devido a erros nos processos de produção, ao uso de matérias-primas contaminadas ou dos equipamentos de produção. Garantir a segurança alimentar implica um sistema de gestão que é suportado por um conjunto de normas de produção, transporte e armazenamento de alimentos visando determinadas características físico-químicas, microbiológicas e sensoriais padronizadas, segundo as quais os alimentos seriam adequados ao consumo em segurança. Foram então tomadas medidas necessárias que garantam que todos os géneros alimentícios colocados no mercado sejam seguros, e assim assegurar o bom funcionamento do mercado e desta forma proteger o consumidor, através do Regulamento (CE) n.º 178/2002, do Parlamento Europeu e do Conselho, que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar.

A Comissão das Comunidades Europeias publicou o Livro Branco sobre segurança alimentar, cujo princípio orientador da política de segurança dos alimentos se baseava numa abordagem global e integrada, ou seja, ao longo de toda a cadeia alimentar. Este princípio suportava-se em alguns pressupostos importantes, entre eles a rastreabilidade dos alimentos para consumo humano e dos alimentos para animais, bem como dos respetivos ingredientes e a análise dos riscos como base da política de segurança dos alimentos.

O Regulamento (CE) n.º 853/2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios define como obrigação geral para todos os operadores das empresas do sector alimentar assegurarem que todas as fases da produção, transformação e distribuição de géneros alimentícios sob o seu controlo satisfaçam os requisitos pertinentes em matéria de higiene estabelecidos no regulamento. Este regulamento define os princípios HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*), ou seja, a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo, incentiva igualmente os Estados-membros a elaborarem códigos nacionais de boas práticas para a higiene e aplicação dos princípios HACCP. Os códigos de boas práticas pretendem definir um conjunto de medidas necessárias para garantir a segurança alimentar dos géneros alimentícios em todas as fases de produção, transformação, distribuição e venda. Os códigos de boas práticas são

normalmente desenvolvidos de forma setorial, refletindo as particularidades de cada área. Estes códigos foram sendo, ao longo dos anos, desenvolvidos pelas associações, constituindo exemplos, entre outros:

- As boas práticas para a conservação de produtos hortofrutícolas;
- O código de boas práticas da distribuição alimentar;
- O código de boas práticas para o processamento tecnológico dos azeites virgens;
- O manual de boas práticas de produção vitivinícola;
- O código de boas práticas para a restauração.

5.2 - Perigos Associados à Indústria

A Comissão do *Codex Alimentarius* definiu um conceito de perigo, como qualquer propriedade biológica, física ou química, que possa tornar um alimento prejudicial para o consumo humano, ou seja, qualquer contaminação ou crescimento inaceitável ou sobrevivência de bactérias em alimentos que possa causar a deterioração ou a produção de substâncias tóxicas, enzimas ou produtos resultantes do metabolismo microbiano em alimentos (Baptista & Venâncio, 2003).

De acordo com a natureza da ocorrência, grau de severidade entre outros fatores, os perigos potencialmente perigosos são distinguidos em biológicos, físicos e químicos.

Perigos Biológicos

Os perigos biológicos conforme minuciosamente detalhado pela Comissão Internacional de Especificações Microbiológicas dos Alimentos (ICMSF), são perigos resultantes da contaminação microbiana, ou seja, nada mais que um crescimento indesejável e sobrevivência de microrganismos, que possa prejudicar a qualidade dos alimentos ou ainda provocar o aparecimento de substâncias como toxinas, enzimas ou produtos que resultam do metabolismo microbiano (Opinião, 2014).

Os perigos biológicos são vulgarmente considerados como os mais preocupantes, devido ao maior número de casos, de doença ou morte, divulgados, e também pelos seus efeitos que se manifestam rapidamente. Estima-se que cerca de 90% das doenças transmitidas por alimentos sejam provocadas por microrganismos. Geralmente, estes perigos são microscópicos e não causam alterações visíveis nos alimentos, a curto prazo. São frequentemente associados à manipulação dos alimentos por parte dos operadores e aos produtos crus contaminados que sejam utilizados como matéria-prima (Guerra, 2015).

As bactérias, fungos, vírus, parasitas patogênicos e toxinas microbianas constituem perigos biológicos que podem ser encontrados nos alimentos ou transmitidos durante o seu processamento, quando são manuseados de forma inadequada, ou seja, quando resultam de contaminações cruzadas, que são a transferência de substâncias ou microrganismos prejudiciais à saúde humana de uma fonte contaminada para uma sã. Podem também ser possíveis meios de contaminação, os operadores através do fardamento, mãos, salpicos de saliva, espirros. As superfícies e utensílios no caso de não existir uma correta higienização, quando por exemplo o mesmo utensílio serve para vários fins. Ainda possíveis veículos de contaminação podem ser pragas e resíduos e ambiente que os rodeia (Opinião, 2014).

Estes perigos são os mais difíceis de controlar por não serem visíveis a olho nu e a sua presença nos alimentos, pode causar danos à saúde do consumidor.

Perigos Físicos

Nos perigos físicos incluem-se um conjunto vasto de perigos que podem ter diversas origens, nomeadamente corpos estranhos presentes na matéria-prima (pedras, paus, ramos, etc.), inclusão de corpos estranhos na manipulação por parte dos operadores durante o processo de transformação (anéis, cabelos, brincos, etc.), ou corpos estranhos que são introduzidos no processo

de fabrico provenientes de materiais de acondicionamento das matérias-primas, material intermédio e de embalagem, ou mesmo de equipamentos, que podem ser defeituosos. Podem ainda ter origem nas próprias instalações ou das atividades de higienização. Os perigos físicos são os mais fáceis de detetar e reclamar por parte do consumidor, pois podem provocar quebra de dentes, lesões orais ou laceração, trauma do esófago, abdómen ou outros órgãos associados ao canal digestivo, contudo, estes incidentes raramente são fatais (Guerra, 2015). Na Tabela 5 constam as causas, os efeitos no consumidor e a origem de alguns perigos físicos.

Tabela 5 - 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 mais frequentes estão associados às características das

matérias-primas, ingredientes e perigos criados e/ou introduzidos durante o processo de fabrico. Aqui podemos destacar os aditivos alimentares, pesticidas, metais pesados, toxinas naturais, alérgenos e químicos introduzidos durante o processo de fabrico (por exemplo: produtos de limpeza, desinfeção e manutenção). Ao contrário dos perigos físicos estes são mais difíceis de detetar e de eliminar de um processo de produção.

Existe um vasto conjunto de perigos químicos como: os aditivos alimentares, utilizados em concentrações indevidas, os constituintes naturais vegetais do alimento (por exemplo: no caso da batata-doce a fitoalexina). Pode ainda ser um contaminante de origem natural (por exemplo micotoxinas), ou um contaminante ambiental, como é o caso dos pesticidas (inseticidas, herbicidas, fungicidas) (Baptista & Venâncio, 2003).

5.3 - Sistemas de Certificação

Para uma melhor gestão da qualidade e segurança alimentar os operadores do sector alimentar podem, de forma voluntária, implementar um processo de certificação. Sendo este uma garantia escrita dada por um organismo certificador independente e imparcial, que comprova que um produto, processo ou serviço, devidamente identificado, está conforme as exigências definidas através de normas ou

especificações técnicas. A certificação é um estímulo para a autoavaliação e melhoria contínua, contribuindo para a redução de custos, pois elimina ineficiências do processo e provoca uma redução das reclamações, das não conformidades e dos prazos de entrega.

Os grandes grupos retalhistas criaram um conjunto de regras que os fornecedores deviam cumprir de forma a garantir a qualidade e segurança alimentar dos produtos colocados à venda nas suas redes de lojas:

Em 1998 o *British Retail Consortium (BRC)* desenvolveu um referencial com carácter obrigatório para todos os fornecedores dos retalhistas do Reino Unido. Este referencial encontra-se dividido em quatro temas: produtos alimentares, embalagens, armazenagem e distribuição de produtos para consumo. O referencial especifica os requisitos para a produção de produtos processados, preparação de produtos primários e ingredientes para uso de empresas alimentares, de *catering* e indústrias alimentares. A certificação abrange apenas os produtos que são produzidos ou preparados no local onde tem lugar a auditoria, e inclui as instalações de armazenamento que estiverem sobre o controlo direto da fábrica de produção. Este referencial apresenta vários benefícios para a empresa visto que é emitido um certificado BRC, com a possibilidade de utilizar o logótipo do BRC, garantindo aos clientes que os seus

fornecedores estão a cumprir um plano de segurança alimentar.

Os retalhistas Alemães e Franceses, com a intenção de reduzir custos e conferir transparência a toda a cadeia alimentar desenvolveram um referencial, o *IFS – International Featured Standard*, com a finalidade de assegurar que o fornecedor é capaz de fornecer produtos seguros, de acordo com as especificações e em conformidade com a legislação. Embora não seja obrigatório, o IFS demonstra o compromisso da empresa com a segurança, a qualidade e a rastreabilidade dos alimentos, visando a melhoria contínua. O IFS divide-se em quatro partes principais: Protocolo de auditoria, Requisitos técnicos, Requisitos para organismos de acreditação e auditores e Relatório. As vantagens do IFS baseiam-se no estabelecimento de um sistema de avaliação uniforme, garante a compatibilidade e a transparência em toda a cadeia de fornecimento, minimiza custos e tempo para as empresas e retalhistas, fornece evidência de compromisso com a segurança alimentar e, em caso de incidente, serve de defesa legal, aplicável nos países onde o produto é consumido.

Em 2005, a *ISO - International Organization for Standardization* desenvolveu uma norma com o objetivo de harmonizar a um nível global os requisitos para a gestão da segurança alimentar em todos os elos da cadeia alimentar, e assim garantir ao consumidor que o alimento é seguro no momento do

consumo. A NP EN ISO 22000:2005, especifica os requisitos de um sistema de gestão da segurança alimentar que combina os princípios do sistema HACCP com os requisitos de boas práticas de fabrico dentro da estrutura de um sistema de gestão. Aplica-se a todas as fases da cadeia alimentar (produção primária, indústria alimentar, transporte, armazenamento, distribuição e comércio) e a outras organizações que não estejam diretamente ligadas à cadeia alimentar (fornecedores de equipamento, produtos de limpeza e higienização, materiais de embalagem ou outros materiais que entrem em contacto com os alimentos e prestadores de serviços).

A norma EN ISO 22000:2005 especifica os requisitos de cinco elementos: Plano HACCP; Programa de Pré-requisitos; Rastreabilidade; Comunicação e Gestão do Sistema. Os cinco elementos são reconhecidos como essenciais para um sistema de segurança de alimentos onde cada organização produtora de alimentos precisa demonstrar habilidade em encontrar os perigos, a fim de garantir que o alimento é seguro até ao momento do consumo. É aplicável a todos os organizadores envolvidos em qualquer etapa da cadeia alimentar como na indústria, em empresas de transporte/armazenamento, retalho, fornecedores de embalagens, equipamentos e utensílios ou detergentes e desinfetantes.

A norma em questão, de uma forma geral,

baseia-se nos requisitos chave de um Sistema de Gestão, nas boas práticas de fabrico ou programa de pré-requisitos, e no HACCP, de acordo com os princípios HACCP enunciados no *Codex Alimentarius* (Guerra, 2015).

GlobalGAP - semelhante ao manual de Boas Práticas Agrícolas (BPA), em que a base funciona como uma parceria igual entre produtores agrícolas e retalhistas, que estabelecem normas e procedimentos de certificação eficientes. A maioria dos retalhistas dos mercados exige determinados referenciais que assegurem uma agricultura segura e sustentável, e a certificação GLOBALG.A.P. oferece um referencial extremamente fiável e conceituado para demonstrar a segurança e sustentabilidade dos produtos agrícolas. Desta forma, a certificação GLOBALG.A.P. oferece aos produtores um “bilhete de entrada” no mercado global. O referencial está disponível para 3 âmbitos de produção: culturas, produção animal e aquacultura. Apresenta como vantagens o facto de estar em conformidade com um referencial reconhecido internacionalmente; o acesso a novos clientes, mercados, fornecedores e retalhistas globais com elevado grau de exigência no que respeita à qualidade e segurança de produtos agrícolas; reduz a exposição a riscos de reputação devido a problemas de segurança alimentar e aumenta a eficiência da gestão e dos processos agrícolas.

Os referenciais normativos de segurança alimentar especificam os requisitos de um sistema de gestão da segurança alimentar, para organizações da cadeia de fornecimento de produtos alimentares, que pretendam demonstrar a sua aptidão para fornecer produtos seguros ao consumidor

final, que cumprem os requisitos legais, regulamentares e de qualidade exigidos. A necessidade da sua implementação e certificação surge normalmente associada à estratégia da empresa ou a pressões por parte dos clientes/mercados.

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. • Denominação de Origem Protegida (DOP) • Identificação Geográfica Protegida (IGP) | <ul style="list-style-type: none"> • Codex Alimentarius • Norma ISO 22000 • BRC (<i>British Retail Consortium</i>) • IFS (<i>International Food Standard</i>) • FSSC 22000 (<i>Foundation for Food Safety Certification</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • BRC <i>Global Standard for Storage and Distribution</i> • BRC <i>Global Standard</i> para Agentes e Intermediários • IFS <i>Logistics - International Featured Standards</i> • IFS <i>Broker - International Featured Standards</i> |

6 - Internacionalização Normas de Exportação



6 - Internacionalização Normas de Exportação

Com o surgimento das cadeias de distribuição houve um crescimento substancial da exportação de produtos alimentares, o que foi inequivocamente uma vantagem para os consumidores e produtores, pois passaram a ter à sua disposição produtos alimentares mais sofisticados, que anteriormente não estavam à sua disposição.

Melhorar as margens e a rentabilidade da empresa, fugir à saturação do mercado nacional, explorar nichos de mercado, dar resposta a clientes globais, diversificar os riscos e potenciar economias de escala. Estes são os principais motivos que levam as empresas portuguesas a optar pela internacionalização.

A abordagem de mercados externos poderá ser efetuada de três formas: exportação direta, exportação indireta ou através de parcerias estratégicas com outras empresas. Na exportação direta deve-se criar uma rede própria de distribuição; a exportação indireta recorre ao intermediário internacional, ou local que vai apoiar na distribuição e na venda dos produtos.

Para se determinar o potencial da exportação importa proceder à avaliação de vários pontos, designadamente:

- **Visão, Missão e valores do negócio**
Quem somos? o que fazemos? e porque estamos aqui? desta forma – o que queremos ser? para onde queremos ir?
- **Avaliar o portfólio dos produtos**
Devemos avaliar o produto que vamos exportar tendo em consideração as características do mercado selecionado.
- **Competências e Capacidades**
Devemos reforçar a importância do fator chave para o processo de internacionalização que são as pessoas, as suas competências e capacidades para desenvolver o trabalho.
- **Análise de competitividade de Porter**
O modelo das cinco forças concebido por Michael Porter em 1979, constitui um excelente exercício visando a análise da competitividade de uma dada empresa, no meio em que atua.
- **Fatores críticos de sucesso e estratégias para criar vantagens no mercado**
Podem ser estratégias “low-cost” ou “estratégias de diferenciação” do produto ou do processo. A estratégia “low-cost” abrange os produtos pouco diferenciados em que a importância se baseia em ter preços mais baixos do que a concorrência. Esta medida pode apresentar como vantagem a capacidade de melhorar processos no sentido de reduzir custos de produção e

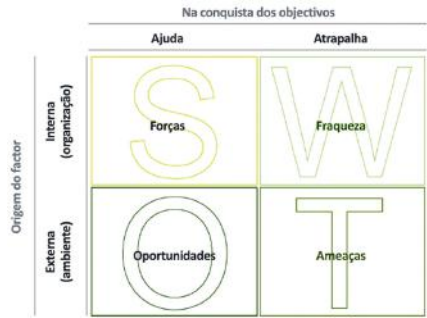
eliminar atividades que não adicionem valor, e pode apresentar como desvantagem a médio-longo prazo uma barreira para a viabilidade e sustentabilidade do negócio.

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

• **Análise SWOT**

Para se escolher o mercado a exportar tem que se efetuar uma análise para se construir uma estratégia de internacionalização que se designa como SWOT. O sucesso ou insucesso de uma empresa depende da boa ou má seleção do mercado (AJAP, 2013).

Figura 13 - Matriz SWOT



Fonte: AJAP, 2013

A necessidade de exportar um produto ou uma série de produtos, deve-se à capacidade de encontrar no mercado externo uma maior ou melhor procura, do que a nível nacional.

Na estratégia de internacionalização deverá ter-se em atenção o segmento de clientes a atingir, pois o cliente final não pode de forma alguma ficar sem receber o produto. Deverá ser bem identificado a quem se destina o produto, para se analisar as especificações e exigências de cada país, de natureza ambiental, biológica e relativas a certificações de carácter obrigatório. Podemos ainda referir o “*business to business*”, em que o potencial cliente é a própria indústria transformadora, onde as empresas exigem produtos de alta qualidade e estão dispostas a pagar para tal. Estratégias chamativas de possíveis clientes podem ser prémios ganhos pelo produto, ou produtos com Denominação de Origem Protegida (DOP) ou de Indicação Geográfica Protegida (IGP),

por exemplo a Batata Doce de Aljezur IGP, uma vez que o consumidor final vai ter a garantia do modo de produção de qualidade superior, produzido por técnicas tradicionais e proveniente de uma determinada região.

Na identificação dos mercados a exportar, deve-se considerar as seguintes etapas:

- Recolha de Informação (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.

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

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

Para um planeamento cuidadoso do processo de internacionalização importa avaliar

alguns fatores como a estrutura produtiva que deverá estar preparada para responder a várias solicitações dos mercados internacionais devido às suas especificações.

O consumo internacional é superior ao nacional, por esse motivo a empresa deve estar preparada para o aumento do volume de encomendas e respeitar os prazos de entrega, mantendo o nível de qualidade. Outro fator diz respeito à 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 à 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.

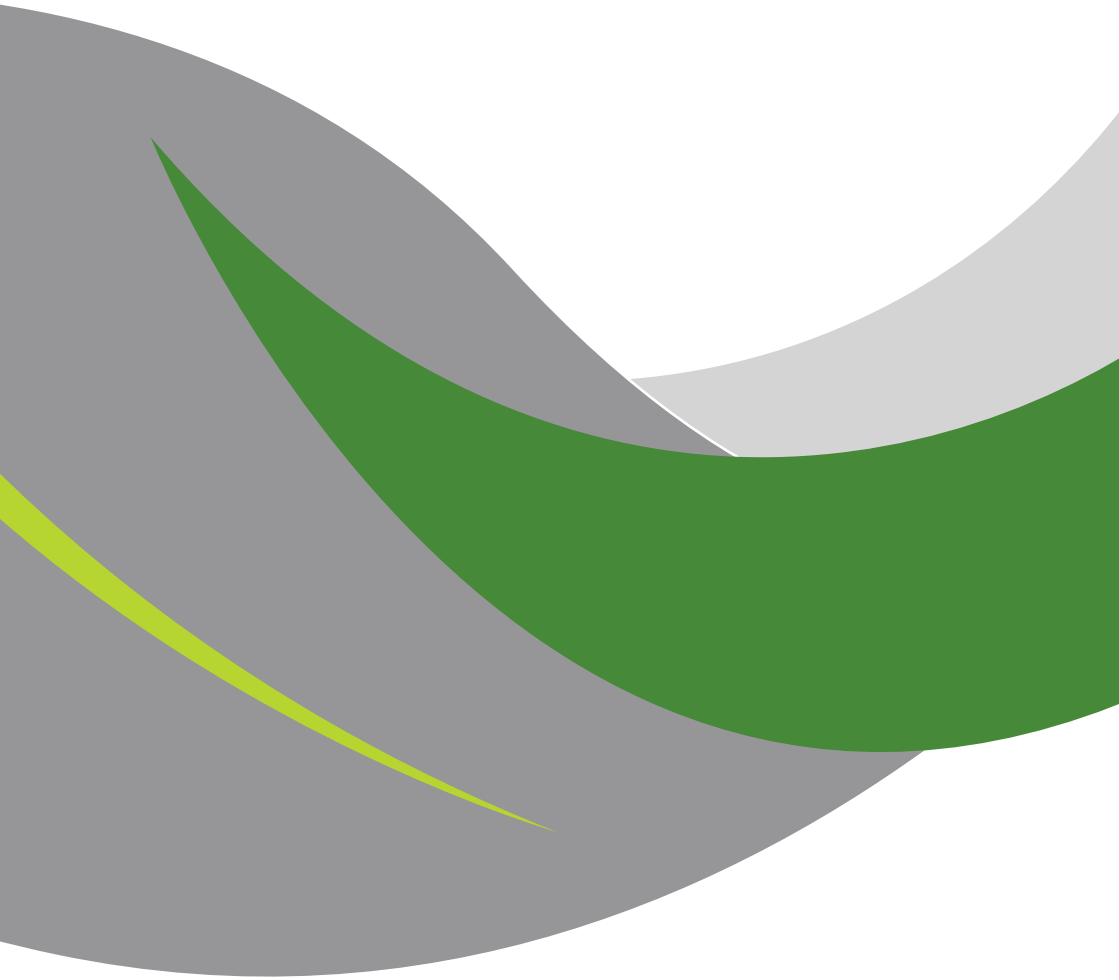
- *Certificado de origem* – documento que permite aos exportadores atestar a origem dos seus produtos. É fornecido pelo exportador e utilizado pelo importador, para comprovação da origem da mercadoria.
- *Certificado de qualidade* – documento que atesta que os produtos são legalmente produzidos e comercializados 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, as preferências de cada mercado por determinada rotulagem, calibre do produto, tipo de embalagem, encaixotamento e pale-tização, levam inúmeras vezes a alterações no processo produtivo da empresa, o que pode levar à criação de referências novas, e conseqüentemente a custos acrescidos para a empresa. Por este motivo o custo dos produtos para exportação são geralmente superiores aos do mercado nacional. Quando se trata de exportar, os cuidados com o produto devem ser ainda mais exi-

gentes, pois estamos a falar de um produto alimentar em que as suas propriedades não se podem alterar durante o seu acondicionamento, manuseamento, transporte e armazenamento.

Assim sendo, um dos critérios também a avaliar na escolha do cliente é a distância que os separa, pois o produto pode vir a estar sujeito a alterações drásticas de temperatura, o que pode colocar em causa a qualidade ou até a segurança alimentar do mesmo, sendo assim imprescindível assegurar que o produto é mantido em condições ideais de transporte e armazenamento, utilizando sempre que necessário contentores refrigerados, obrigando desta forma a escolher um operador logístico ou transitório experiente e sensível a estas questões, visando a entrega do produto ao cliente em perfeitas condições.

Bibliografia



● Bibliografia

ADRAL - Agência de Desenvolvimento Regional do Alentejo. (22 de abril de 2018). <http://www.adral.pt/pt/rsabores/missao/Paginas/DOP---Denominacao-de-Origem-Protegida.aspx>. Obtido de Rota dos Sabores: <http://www.adral.pt>

Agrotec. (abril de 2017). Agrotec. Obtido de <http://www.agrotec.pt/noticias/que-conselhos-para-quem-quer-apostar-no-cultivo-de-batata-doce/>

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

Associação dos Produtores de Batata Doce de Aljezur. (25 de junho de 2018). <https://tradicional.dgadr.gov.pt/pt/cat/hortícolas-e-cereais/636-batata-doce-de-aljezur-igp>. Obtido de Produtos Tradicionais Portugueses: <https://tradicional.dgadr.gov.pt>

Associação Nacional de Indústria para a Proteção das Plantas. (08 de maio de 2018). <http://fitosintese.pt/producao-integrada-qualidade-dos-alimentos/>. Obtido de Fitosíntese o blog anipla: www.fitosintese.pt

Associação Portuguesa de Agricultura Biológica. (22 de junho de 2018). <http://www.agrobio.pt/pt/o-que-e-a-agricultura-biologica.T136.php>. Obtido de Agrobio: www.agrobio.pt

Baptista, P. & Venâncio, A. (2003). *Os perigos para a segurança alimentar no processamento de alimentos*. Guimarães: Forvisão-Consultoria em Formação Integrada, Lda.

Barbosa, J. (janeiro de 2015). Vida Rural. Obtido de <http://www.vidarural.pt/producao/batata-doce-cresce-no-sudoeste-alentejano/>

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

Directiva 2011/91/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 13 de dezembro de 2011. *Relativa às menções ou marcas que permitem identificar o lote ao qual pertence um género alimentício*, pp. 1-5.

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

DGPC - Direção Geral de Protecção das Culturas. (2006). *Produção Integrada em Hortícolas - Família das Solanáceas: Batata/Beringela/ Pimentão/ Tomate*. Oeiras: DSGAAT - Divisão de Documentação, Informação e Relações Públicas.

DREM. (junho de 2017). Obtido de Direção Regional de Estatística da Madeira: <https://estatistica.madeira.gov.pt/download-now-3/economic/agricultura-floresta-e-pescagb/prod-veg-prd-animal-pesca-gb/prog-vegetal-emfoco-gb/finish/329-producao-vegetal-producao-animal-e-pesca-em-foco/7646-em-foco-2016.html>

Duarte, P. F. (2016). *O Modo de Produção Biológico em Portugal*. Lisboa: School of Economics and Management.

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

Fresh Plaza. (2015). Obtido de <http://www.freshplaza.com/article/150825/Global-trade-of-sweet-potato-1-percent-of-production>

GPP. (2017). *Informação de Mercados - Produtos vegetais*. Obtido de http://www.gpp.pt/images/GPP/O_que_disponibilizamos/Publicacoes/Periodicos/Produtos_Vegetais_3.pdf

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

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

Lopes, A. R. (2014). *Lusiadas*. Obtido de <https://rotasaude.lusiadas.pt/batata-doce-fonte-de-saude/>

Martins, T. (2016). *Avaliação da Importância da Certificação Alimentar na Cadeia Agroalimentar*. Lisboa: School of Economics and Management.

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

Nag, O. S. (25 de abril de 2017). *World Atlas*. Obtido de <https://www.worldatlas.com/articles/world-leaders-in-sweet-potato-production.html>

Opinião, A. I. (2014). *Avaliação da qualidade em frutos oleaginosos*. Lisboa: Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa.

Pinto, R. (junho de 2015). *Expresso*. Obtido de <http://expresso.sapo.pt/iniciativaseprodutos/premio-producao-nacional-2015/2015-06-02-Potencial-de-batata-doce-portuguesa-descoberto-por-alemaes#gs.N2wHlBo>

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 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.

RTP Madeira. (Abril de 2018). *RTP Madeira*. Obtido de https://www.rtp.pt/madeira/economia/madeira-preve-exportar-400-toneladas-de-batata-doce-cenoura-_17817

SATIVA. (20 de junho de 2018). <http://www.sativa.pt/canais/article.asp?id=306&lang=1&CurrentID=149>. Obtido de Sativa: www.sativa.pt

SATIVA. (28 de junho de 2018). <http://www.sativa.pt/canais/channel.asp?id=327&lang=1>. Obtido de Sativa: <http://www.sativa.pt>

Silva, R. M. (2017). *Controlo de alérgenos nas indústrias alimentares segundo os referenciais IFS, BRC e FSSC 22000*. Lisboa: Instituto Superior de Agronomia.

Trust, C. (2018). *Crop Trust*. Obtido de <https://www.croptrust.org/crop/sweet-potato/>

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

