

**Universidade do Minho**  
Escola de Engenharia

Deolinda Natália Maia Torres

**Elaboração de um Manual de Requisitos  
para exportação de Pescado e Produtos  
da Pesca Congelados**

Dissertação de Mestrado  
Mestrado Integrado em Engenharia Biológica  
Ramo Tecnologia Química e Alimentar

Trabalho realizado sob orientação do  
**Doutor Armando Albino Dias Venâncio**  
e da  
**Engenheira Paula Cristina Moreira Silva**

## DECLARAÇÃO

Nome: DEOLINDA NATÁLIA MAIA TORRES

Título da dissertação: ELABORAÇÃO DE UM MANUAL DE REQUISITOS PARA EXPORTAÇÃO DE PESCADO E PRODUTOS DA PESCA CONGELADOS

Orientadores: Doutor Armando Albino Dias Venâncio

Engenheira Paula Cristina Moreira Silva

Ano de conclusão: 2017

Designação do Mestrado: Mestrado Integrado em Engenharia Biológica

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA DISSERTAÇÃO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, 25/10/2017

Assinatura:

## Agradecimentos

A chegada a este projeto é a conclusão de cinco anos de trabalho incríveis, inesquecíveis e memoriais com muitas histórias para contar. Porém, a chegada à meta não teria acontecido sem a ajuda, contribuição e profissionalismo de algumas pessoas.

Em primeiro lugar, agradeço à Engenheira Paula Silva e à Engenheira Cláudia Lino pela oportunidade de estágio na empresa. A forma como me receberam, ajudaram e acolheram durante esse período foi algo marcante. Deixo ainda, um grande obrigada, a ambas, por se tornarem as pioneiras na minha entrada no mercado de trabalho.

Ao Doutor Armando Venâncio agradeço todo o apoio, incentivo e críticas construtivas prestado ao longo do projeto.

O maior obrigada pela concretização deste projeto é aos meus pais e irmão, por me terem proporcionado esta grande oportunidade, bem como pelo o apoio e carinho dispensado durante esta grande caminhada.

Em especial, agradeço à minha amiga Daniela Silva por todos os gestos e momentos de amizade vivenciados desde sempre. Um grande apreço também, à Ana Pereira, Eva Pereira, Carolina Silva e Beatriz Silva que me acompanharam ao longo de todo este projeto, estando presentes nos demais momentos ao longo de todo o percurso académico.

Agradeço ainda, de forma peculiar à equipa de trabalho em que integrei, em especial à Isménia, Ana, Rita, Catarina e Patrícia por toda a ajuda, apoio e segurança prestado e pela sua continuidade.

Por fim, gostaria de agradecer ao Departamento de Engenharia Biológica da Universidade do Minho pela boa prestação ao longo destes cinco anos e ainda pela oportunidade de desenvolver este projeto em ambiente empresarial. Para além disso, agradeço à Brasmar pelas mesmas razões.



## Resumo

No âmbito de facilitar as exportações da empresa Brasmar, desenvolveu-se um manual de requisitos para exportação de pescado e produtos da pesca congelados para treze mercados mundiais.

Após, o estudo dos diferentes mercados, afere-se que possuem diferentes requisitos para a entrada do género alimentício no seu país. No entanto, todos eles têm um ponto em comum, que se refere à emissão de um certificado sanitário obrigatório, que deve acompanhar o produto durante toda a exportação. Conclui-se que a Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) é um elemento indispensável neste processo, pois funciona como elo de ligação com as autoridades competentes dos países destino.

Além disso, afere-se ainda, que os países que possuem um número de requisitos mais exigentes são o Brasil, Cuba e China. No entanto, o Canadá e os EUA posicionam-se logo de seguida. Por fim, conclui-se que exportar requer um elevado conhecimento dos mercados e de todos os procedimentos necessário para proceder à exportação de pescado e produtos da pesca.

**Palavras Chave (Tema):** Requisitos Exportação Mercados DGAV



## Abstract

In order of facilitating Brasmar's exports, a manual of requirements for the export of frozen fish and fishery products to different markets was developed, encompassing thirteen world markets.

After, the study of the different markets, it was observed that have different requirements to allow the entry of the food in their country. However, they all have one point in common, which refers to the issue of a mandatory health certificate, to accompany that the product throughout the export. It is concluded that the Portuguese National Authority for Animal Health is an indispensable element in this process as it acts as a liaison with the competent authorities of the destination countries.

In addition, it is also clear that the countries with the most demanding requirements are Brazil, Cuba and China. However, Canada and the US position themselves soon after. Finally, it is concluded that exporting requires a high knowledge of the markets and of all procedures necessary for the export of fish and fishery products.

**Key words (Theme):** Requirements, Export, Markets, DGAV





## Índice

Agradecimentos .....	iii
Resumo .....	v
Abstract .....	vii
Índice de Figuras .....	xiii
Índice de Tabelas.....	xv
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos.....	xvii
1. Introdução .....	1
1.1. Motivação e Objetivos .....	1
1.2. Apresentação do Tema .....	1
1.3. Organização da Dissertação .....	3
1.4. A Brasmar .....	3
2. Enquadramento Teórico.....	7
2.1. Mercado Mundial de Pescado e Produtos da Pesca .....	7
2.1.1. Exportações e Importações .....	9
2.1.2. Consumo Mundial.....	11
2.2. Mercado de Pescado e Produtos da Pesca – Caso Específico de Portugal .....	13
2.2.1. Comércio Internacional Português .....	14
2.2.2. Consumo em Portugal .....	16
2.3. Indústria Transformadora de Pescado .....	18
2.3.1. Técnicas de conservação do pescado .....	19
2.3.2. Etapas e processos de produção do pescado congelado .....	21
2.3.3. Rotulagem do pescado congelado .....	22
2.4. Avaliação dos mercados em estudo ao nível da exportação e importação de pescado .....	25
2.4.1 Angola .....	25

2.4.2. Brasil.....	26
2.4.3. Cabo Verde.....	26
2.4.4. Canadá.....	27
2.4.5. China .....	28
2.4.6. Cuba .....	28
2.4.7. Estados Unidos da América (EUA).....	29
2.4.8. Macau .....	30
2.4.9. Moçambique.....	30
2.4.10. Montenegro .....	31
2.4.11. Paraguai.....	31
2.4.12. Suíça .....	32
2.4.13. Uruguai .....	32
3. Manual de Requisitos para Exportação de Pescado e Produtos da Pesca Congelados	35
3.1. Nota Introdutória .....	35
3.2. Procedimentos Gerais de Exportação .....	35
3.2.1. 1ª FASE – Conhecimento das condições para exportação.....	36
3.2.2. 2ª FASE – Solicitação da Emissão de Certificado para Acompanhamento do Produto a Exportar.....	36
3.3. Requisitos para Exportação por Destino.....	37
3.3.1. Angola .....	37
3.3.2. Brasil.....	38
3.3.3. Cabo Verde.....	49
3.3.4. Canadá.....	49
3.3.5. China .....	50
3.3.6. Cuba .....	53
3.3.7. Estados Unidos da América.....	53

3.3.8. Macau .....	54
3.3.9. Moçambique.....	55
3.3.10. Montenegro .....	55
3.3.11. Paraguai .....	56
3.3.12. Suíça .....	56
3.3.13. Uruguai .....	56
3.4. Considerações Finais .....	56
4. Discussão dos Resultados.....	57
4.1.1. Avaliação das condições requeridas pelos mercados em estudo .....	57
4.1.2. Principais Barreiras à exportação dos mercados estudados .....	60
5. Considerações Finais e Recomendações Futuras.....	61
Referências Bibliográficas .....	63



## Índice de Figuras

Figura 1. Produtos comercializados na Brasmar (Retirado de Brasmar, 2017). .....	4
Figura 2. Países de Exportação da Brasmar (Retirado de Brasmar, 2017).....	5
Figura 3. Utilização da produção mundial de peixe em 2014, (distribuição por quantidade) (retirado de FAO, 2016c). .....	8
Figura 4. Principais produtores, importadores e exportadores mundiais (Adaptado de FAO, 2016c). .....	10
Figura 5. Percentagem de importações dos diferentes mercados mundiais e comércio intrarregional (Retirado de FAO, 2016c). .....	11
Figura 6. Relação entre o consumo de peixe e a sua percentagem no total de proteína animal consumida (Retirado de FAO, 2016c).....	12
Figura 7. Valor das importações por grupo de produtos em 2016 (Retirado de INE, I. P., 2017).....	15
Figura 8. Percentagem de exportações por grupos de produtos em 2016 (Retirado de INE, I. P., 2017).....	15
Figura 9. Hectares produtivos necessários para satisfazer o consumo de uma pessoa (em 2010) (Adaptado de Garcia, 2015). .....	18
Figura 10. Exemplo de um fluxograma de produção de pescado congelado (Adaptado de Abreu, 2014).....	21
Figura 11. Página Inicial do MAPA (Adaptado de MAPA, 2017). .....	40
Figura 12. Página Inicial da Plataforma PGA-SIGSIF (Adaptado de MAPA, 2017). .....	40
Figura 13. Formulário a preencher para registo no sistema solicita (Adaptado de (MAPA, 2017)) .....	41
Figura 14. Página Inicial após o registo no sistema PGA-SIGSIF (Adaptado de MAPA, 2017). .....	42
Figura 15. Página para consultar e realizar o pedido de solicitações (Adaptado de MAPA, 2017).....	42
Figura 16. Informações de preenchimento do formulário complementar (Adaptado de MAPA, 2017).....	42
Figura 17. Local onde é possível efetuar o registo de produtos (Adaptado de MAPA, 2017). .....	43
Figura 18. Página inicial de Consulta/Registo de Produto (Adaptado de MAPA, 2017). ..	43

Figura 19. Página de “Inclusão da solicitação de registro de produto” (Adaptado de MAPA, 2017).....	44
Figura 20. Etapas para a inclusão do estabelecimento na PGA-SIGSIF (Adaptado de MAPA, 2017).....	44
Figura 21. Etapas de preenchimento do campo "Dados da espécie" (Adaptado de MAPA, 2017).....	45
Figura 22. Etapas para a inclusão das informações sobre a composição do produto (Adaptado de MAPA, 2017). ....	46
Figura 23. Etapas para a inserção do rótulo do produto (Adaptado de MAPA, 2017). ....	46
Figura 24. Instruções para a inserção das informações acerca da embalagem do produto (Adaptado de MAPA 2017). ....	47
Figura 25. Instruções para a vinculação entre o rótulo e embalagem (Adaptado de MAPA, 2017).....	47
Figura 26. Instruções para consulta das solicitações de produto submetidas (Adaptado de MAPA, 2017).....	48
Figura 27. Registo de Estabelecimentos habilitados a exportar para a República Popular da China (Retirado de Pinto, 2015).....	52

## Índice de Tabelas

Tabela 1. Consumo de produtos da pesca em 2009 (kg/per capita/ano) (Retirado de Abreu, 2014) .....	17
Tabela 2. Informações de carácter obrigatório na rotulagem de pescado congelado (Adaptado de Regulamento n.º 1379/2013, 2013; ACOPE, 2014; Craveiro et al., 2017) .....	23
Tabela 3. Limites máximos de contaminantes em produtos da pesca (retirado de DGAV, 2017) .	52
Tabela 4. Níveis de tolerância para resíduos de antibióticos e outras substâncias terapêuticas (retirado de DGAV, 2017).....	53





## Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos

EUA – Estados Unidos da América

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations

OMS – Organização Mundial de Saúde

ZEE – Zona Económica Exclusiva

PIB – Produto Interno Bruto

VAB – Valor Acrescentado Bruto

INE – Instituto Nacional de Estatística

EU – União Europeia

GEE – Gases de Efeito de Estufa

DGAV – Direção Geral de Alimentação e Veterinária

DSAVR/RA - Direções de Serviços de Alimentação e Veterinária Regionais/ Regiões

### Autónomas

Sistema REI - Sistema de Registo dos Exportadores e Importadores

SIF – Serviço de Inspeção Federal

MAPA – Ministério, Pecuária e Abastecimento do Brasil

DIPOA - Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal

CFIA – Canadian Food Inspection Agency

MNE – Ministério dos Negócios Estrangeiros

CNCA - Certification and Accreditation Administration of The People's Republic of China

MINCEX - Cuba's Minister of Foreign Trade and Investment

FDA – Food and Drug Administration

NMFS - National Marine Fisheries Service

FWS - The Fish e Wildlife Service

DSE – Direção dos Serviços da Economia

SS – Serviços de Saúde

CRPS – Registro Central de Entidades Comerciais do Montenegro

MGAP - Ministério da Pecuária, Agricultura e Pescas



# 1. Introdução

## 1.1. Motivação e Objetivos

A dissertação em Engenharia Biológica é o culminar de todas as horas de esforço e empenho realizadas ao longo de cinco anos. Possibilita obter uma pequena visão do que é o imenso mundo profissional e é uma pequena preparação para aquilo que será o futuro, após a conclusão desta etapa.

O projeto surgiu de forma espontânea, pelo que, desde logo se tornou interessante devido a ser um assunto completamente novo ao nível do conhecimento adquirido até à data, pelo que em simultâneo tornou-se desafiante e benéfico para o desenvolvimento profissional. A forma como o tema foi divulgado fomentou o interesse em trabalhar sobre o assunto, colaborando para o conhecimento de como cada mercado se comporta ao nível da exportação de um mesmo produto.

Atualmente, a Brasmar é uma empresa com um elevado nível de exportação e para que consiga corresponder a todos os seus potenciais clientes viu a necessidade de elaborar um manual de requisitos para exportação de pescado e produtos da pesca congelados. Assim, para que seja possível a sua concretização é necessário realizar diversas etapas. A primeira tarefa consiste em efetuar um levantamento da legislação para exportação de pescado e produtos da pesca congelados dos diferentes mercados abordados. De seguida efetuar-se-á uma seleção da informação relevante, tais como: análises físico-químicas; informações de rotulagem; necessidade de registo no país de destino; entre outros. Os mercados estudados serão: Angola, Brasil, Cabo Verde, Canadá, China, Cuba, Estados Unidos da América (EUA), Macau, Moçambique, Montenegro, Paraguai, Suíça e Uruguai.

Por fim, após compilação de toda a informação necessária irá elaborar-se um manual que consiste na introdução de toda a informação de forma sequencial, de modo a que a sua consulta seja fácil e através da execução de todas as indicações descritas conseguir-se concretizar a exportação.

## 1.2. Apresentação do Tema

O pescado é desde os tempos primordiais um bem essencial na alimentação humana, tornando-se indispensável a sua presença. Os seus benefícios para saúde são elevados, uma vez que é uma grande fonte de nutrientes (Børresen, 2008).

O pescado é um dos produtos alimentares mais comercializados a nível mundial, tendo a sua produção aumentado significativamente nos últimos anos. Em Portugal, nas últimas quatro décadas o défice de importação tem aumentado consideravelmente sendo apontado como principal causa o elevado consumo da população (Failler, 2007). No entanto, segundo dados de 2015 do INE o nível de exportação de produtos da pesca cresceu 12,2 % relativamente a 2014, o que permite equilibrar a balança na relação de importação/exportação (INE, I. P., 2017).

O pescado e produtos da pesca são alimentos altamente perecíveis, pelo que a sua rápida conservação é extremamente necessária (TecnoAlimentar, 2015). Assim, devido às demais recentes mudanças nos padrões nutricionais e os benefícios creditados a uma alimentação saudável levaram aos setores responsáveis pela produção e transformação de alimentos a procurar alternativas para conservar estes produtos (Fai, Stamford, & Stamford, 2008). Estas medidas são extremamente necessárias para manter a qualidade do alimento desde o início do seu processamento até à obtenção do produto final (Gonçalves & Junior, 2009). Para além disso, a garantia de conservação do produto durante o seu transporte até ao consumidor final ou para países terceiros é de extrema importância (Žoldoš et al., 2011). Atualmente, o principal método de conservação de peixe para consumo humano é a congelação, representando cerca de 26 % da produção, em 2014 (Failler, 2007).

O envio para países terceiros, leva a um aumento das exportações que, cada vez mais proporcionam, um elevado número de benefícios para o desenvolvimento do país, nomeadamente para o aumento dos níveis macro e microeconómicos (Henson, Brouder, & Mitullah, 2000).

Assim, cada vez mais a indústria alimentícia aposta na exportação, de forma a aumentar os seus rendimentos. Face a esta ocorrência as empresas transformadoras de produtos da pesca necessitam de conhecer toda a legislação de exportação para países terceiros. Os diferentes países do mundo possuem requisitos de entrada para determinados produtos, que são diferentes dos admitidos na UE e que devem ser cumpridos para que seja possível a sua venda no país. Estes passam desde os parâmetros microbiológicos e físico-químicos, necessidade de registo do estabelecimento no país de destino, rotulagem obrigatória, até às condições sanitárias do produto.

### 1.3. Organização da Dissertação

A presente dissertação encontra-se estruturada em cinco capítulos principais, sendo que cada um deles encontra-se dividido em subcapítulos.

Neste primeiro capítulo encontra-se o enquadramento geral sobre o trabalho desenvolvido, nomeadamente a apresentação do tema, incluindo os principais objetivos, o modo como a dissertação se encontra estruturada e ainda uma descrição sobre a empresa Brasmar e a sua área de atuação.

No capítulo seguinte, intitulado por “Enquadramento Teórico”, apresenta-se todo o contexto teórico subjacente ao assunto da dissertação, permitindo assim compreender-se a situação em que o mundo, o país e os diferentes mercados se encontram em relação ao setor de pescado e produtos da pesca congelados e respetivo comércio internacional (importação e exportação), bem como as causas da necessidade em adquirir esse bem.

No capítulo três, designado de “Manual de Requisitos para Exportação de Pescado e Produtos da Pesca Congelados”, surgem as diferentes etapas a seguir junto das autoridades dos países de destino, a nível de qualidade do produto (rotulagem, parâmetros físico-químicos, condições sanitárias) e segurança, bem como toda a documentação necessária para que a exportação se realize com sucesso.

No capítulo quatro com o nome de “Discussão dos Resultados” que tal como o nome indica, encontra-se a discussão de toda a informação obtida para os diferentes mercados, ou seja, é possível verificar quais as semelhanças e diferenças para exportar um mesmo produto para diferentes países.

No quinto, e último capítulo apresenta-se as principais conclusões obtidas no trabalho desenvolvido, bem como recomendações de possíveis alternativas ao manual de exportação, nomeadamente a criação de uma plataforma eletrónica acessível para empresas onde consta toda a informação para realizar a exportação.

### 1.4. A Brasmar

A Brasmar fundou-se em 2003 sendo no momento uma empresa de referência em todo o mundo no seu sector. A sua principal atividade incide no processamento e comercialização de pescado e marisco congelado. Atualmente integra um conjunto de empresas que pertencem ao Grupo Vigente. Aplica-se diariamente na identificação e desenvolvimento de novos produtos, que através dos equipamentos mais recentes e inovadores que dispõe, lhe permite melhor responder e satisfazer as necessidades dos

mercados. É reconhecida pela qualidade, uniformidade e variedade dos seus produtos, complementada com um serviço dinâmico e eficaz. Possui na sua área de negócios empresas líderes, que oferecem uma variada gama de produtos de qualidade superior, procurando cultivar uma relação de confiança e duradoura com os seus clientes.

Atualmente encontra-se certificada com a norma internacional IFS Food versão 6, onde possui um Sistema de Gestão e Segurança Alimentar, garantindo os padrões de exigência e segurança dos clientes.

Hoje em dia, a Brasmar é uma marca cada vez mais presente em vários pontos do mundo, tendo o seu negócio vindo a evoluir progressivamente. De momento conta com cerca de 400 colaboradores e possui um nível médio de vendas de cerca de 38 500 toneladas/ano. Desde a sua fundação até à data o seu crescimento foi inédito, com destaque para o ano corrente, em que a empresa sofreu um aumento nas suas instalações e ainda uma mudança na sua apresentação.

Os seus produtos são de uma grande variedade e as matérias-primas provêm das melhores origens. A oferta da empresa integra o bacalhau demolhado, camarão, mistura de pescado e marisco e polvo. Para além destes, possui ainda outros peixes e mariscos, como por exemplo, a ameijoas vietnamita. Estes produtos, à exceção do marisco possuem várias formas de apresentação, tais como, filetes, lombos, rodelas, dorso, entre outros, tal com o se pode verificar na Figura 1.



Figura 1. Produtos comercializados na Brasmar (Retirado de Brasmar, 2017).

As origens das suas matérias-primas são dos mais variados lugares do mundo, tais como Espanha, Noruega, Estados Unidos. Nos dias de hoje exporta para os demais variados destinos espalhados por todo o mundo, tal como é possível verificar na Figura 2. Os principais destinos para qual exporta são Itália, Brasil e em terceiro lugar os países que possuem uma elevada taxa de população portuguesa. A sua taxa de exportação atinge quase 50 % da sua produção anual. A Brasmar aposta, cada vez mais na inovação, qualidade e segurança das suas empresas (Brasmar, 2017).



Figura 2. Países de Exportação da Brasmar (Retirado de Brasmar, 2017).





## 2. Enquadramento Teórico

### 2.1. Mercado Mundial de Pescado e Produtos da Pesca

A comercialização do pescado já vem desde os tempos primordiais, em que o homem exercia um estilo de vida nómada que o forçava à prática da pesca para sobreviver. Desde então, o pescado tornou-se promissor, vindo o seu mercado a desenvolver-se continuamente com o avançar dos anos. A primeira civilização a estabelecer uma relação estreita com o mercado de pescado foi, em primeiro lugar, o Egipto seguindo-se a China. Os gregos também foram um dos povos pioneiros na comercialização deste alimento, que com o passar dos séculos se tornou uma referência no setor alimentar (Vaz-Pires, 2006). Vários são os fatores que contribuíram para a sua evolução: o desenvolvimento da sociedade, a globalização, o aumento do interesse na qualidade e segurança alimentar, ao nível da saúde, aspetos nutricionais e a preocupação na redução dos desperdícios (FAO, 2016c). Desta forma, o pescado tornou-se um dos produtos mais comercializados a nível mundial (TecnoAlimentar, 2015). Para além disso, é considerado um dos produtos mais promissores para o futuro da humanidade (Vaz-Pires, 2006).

Atualmente o pescado e produtos da pesca são considerados uma fonte vital para a alimentação humana (Tidwell & Allan, 2001). Além disso, são fonte de rendimento e um meio de subsistência para muitos milhões de pessoas a nível mundial (FAO, 2016c; Oliveira, 2013). Segundo a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO), a produção deste género alimentício atingiu 158 milhões de toneladas, em 2012 (TecnoAlimentar, 2015). Esta elevada quantidade deve-se essencialmente à China, que é considerado o maior produtor de pescado, representado cerca de 60 % da produção total. Contudo, a Indonésia, os Estados Unidos da América e a Rússia são também considerados grandes produtores, tal como se observa na Figura 4 que representa os três principais produtores de peixe do mundo (FAO, 2016c).

Os oceanos são um meio muito diferenciado, devido ao facto de os organismos lá existentes serem bastante diversificados resultando numa enorme variabilidade de produtos disponíveis para a população mundial e para as empresas transformadores de pescado e produtos da pesca (Brander, 2007; FAO, 2016c). A elevada diversidade dos oceanos levou ao crescimento da oferta mundial deste género alimentício para consumo humano nas últimas cinco décadas. A taxa média de crescimento superou em 2009 o aumento da população mundial (Oliveira, 2013). Dados reportam que a percentagem de peixe utilizada

para consumo humano direto aumentou significativamente nas últimas décadas. Estima-se que recentemente esta percentagem atingiu os 87 % correspondentes a cerca de 146 milhões de toneladas da produção total. Os restantes 13 % destinaram-se a produtos não-alimentares, como por exemplo a sua utilização na indústria farmacêutica e da cosmética, ou então reduzidos a farinha de peixe e óleo de peixe.

No entanto, esta distribuição não é globalmente linear, o fim dado ao pescado e produtos da pesca varia por continentes, países, regiões e até mesmo nas cidades. Nos países latino-americanos o maior volume de produção de peixe é destinado á confeção de farinha de peixe. No caso da Europa e América do Norte mais de dois terços do pescado é utilizado para consumo humano em formas congeladas ou conservadas. A proporção de peixes curados em África é maior do que a média mundial, já o emprego de peixe fresco após a sua captura é mais comum nos países do continente Asiático. Na Figura 3 é possível verificar a utilização do pescado, fazendo a comparação entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento, referente ao ano de 2014 (FAO, 2016c).

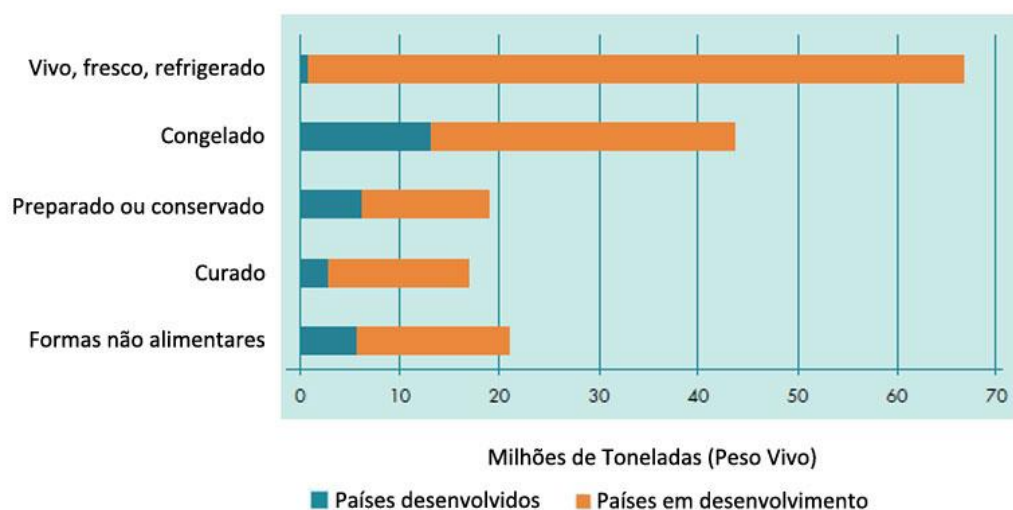


Figura 3. Utilização da produção mundial de peixe em 2014, (distribuição por quantidade) (retirado de FAO, 2016c).

Estudos preveem a globalização contínua e como consequência um maior consumo de peixe, pelo que, para 2030 projeta-se que a produção global de pescado necessita de aumentar em uma proporção superior a duas vezes mais ao crescimento da população (Globe Newswire, 2016). Para além de um aumento da população, as alterações climáticas existentes a nível mundial também irão afetar a obtenção deste género alimentício, uma vez que, as diferentes espécies existentes irão procurar novos habitats para se desenvolverem,

ou até mesmo extinguirem-se por inadaptação às condições ambientais (Merino et al., 2012).

Deste modo, a elevada procura prevista para o futuro suscita um enorme desafio para os investigadores, especialistas técnicos e líderes de todo o mundo, na forma como alimentar a população, uma vez que, o peixe integra em grande percentagem na dieta alimentar da sociedade a nível mundial (Bank, 2013).

### *2.1.1. Exportações e Importações*

O desenvolvimento de cadeias de produtos globais é um elemento chave na globalização da economia mundial. No entanto, o comércio mundial tem sofrido grandes alterações estruturais, em que os produtos de exportação têm vindo a ser substituídos pelos chamados “alimentos de alto valor”, tais como as frutas, vegetais, peixe entre outros. A exportação de alimentos de valor adicional trouxe um número elevado de benefícios para o desenvolvimento dos países, no que se refere à macro e microeconomia (Henson et al., 2000).

Deste modo, atualmente o pescado e produtos da pesca representam um dos segmentos mais negociados em todo o mundo, no enorme e variado setor da alimentação. De acordo com os dados publicados, no período de 1976 a 2014, o comércio mundial de pescado e produtos da pesca expandiu-se em mais de 245 %, em termos de quantidade e em 515 %, se apenas for considerado o destinado ao consumo humano.

As exportações mundiais tiveram um forte crescimento nos últimos 20 anos. Segundo a FAO estima-se que 78 % dos produtos estão em competição internacional, onde mais de 50 % das exportações têm origem nos países em desenvolvimento. No entanto, este crescimento nem sempre foi regular. Durante os anos 90 foi gradual, no início do século XX sofreu um aumento em grande escala até 2008. No ano de 2009 teve um pequeno decréscimo e, a partir desta data estabilizou, com uma taxa de crescimento de 1 % a cada ano. A existência destes picos deve-se essencialmente a uma recuperação económica desigual nos países desenvolvidos, aumento das tensões geopolíticas, fraco crescimento do investimento e amadurecimento das cadeias globais e ainda a um abrandamento na liberalização do comércio. Todos estes fatores contribuíram para a desaceleração do crescimento mundial do setor da pesca.

A China, aliado ao seu pódio na produção, lidera as exportações de pescado, posicionando-se logo de seguida a Noruega, que em 2015 obteve um valor recorde nas

suas exportações em particular para o salmão e bacalhau. O último a ocupar o lugar no topo dos países exportadores de pescado e produtos da pesca é o Vietnã, que ultrapassou a Tailândia que desde 2013 teve um declínio nas suas exportações devido à diminuição na produção de camarão, apontado como causador de doenças a nível mundial, sendo essa relação visível na Figura 4. Além dos principais países mencionados muitos outros mercados ganharam importância, contribuindo em significância para os fluxos regionais.

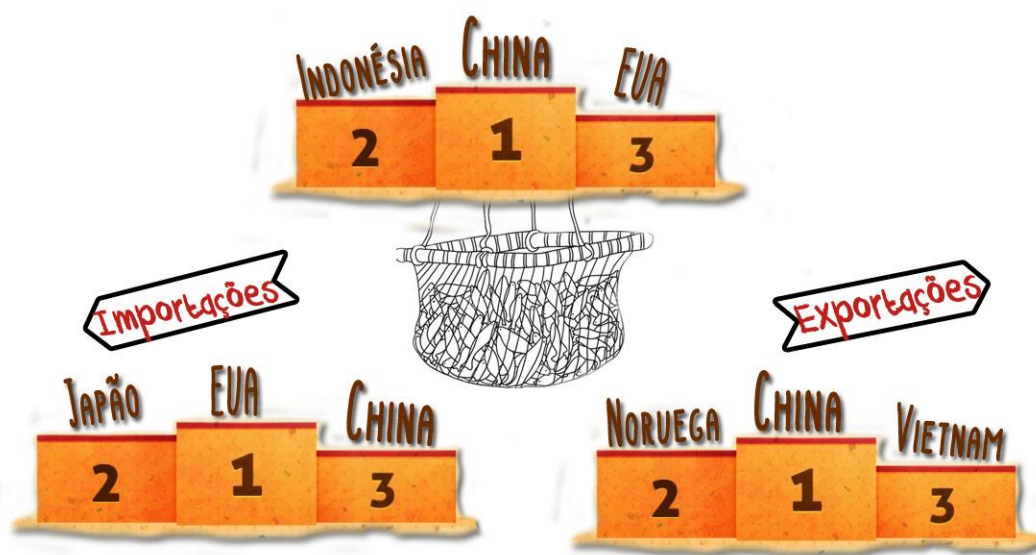


Figura 4. Principais produtores, importadores e exportadores mundiais (Adaptado de FAO, 2016c).

Apesar de todas as vantagens associadas à exportação, esta possui algumas limitações essencialmente devido aos requisitos sanitários e de higiene, que são muito rigorosos e difíceis de satisfazer. Para além disso, pode provocar um aumento dos custos de mão-de-obra em determinados países. Assim, todos estes fatores levam a um aumento da dificuldade de distribuição de produto, nomeadamente nos países em desenvolvimento.

As desvantagens associadas aos menos desenvolvidos arrasta consigo problemas, como por exemplo, nos países como a Islândia e Cabo Verde, em que a exportação do pescado e produtos da pesca são essenciais para a sua economia. Estima-se que 36 % do total da sua produção foi exportado nas diferentes formas, essencialmente para consumo humano.

A aposta cada vez maior por parte dos consumidores, numa grande diversidade na alimentação implica uma elevada variabilidade de espécies, o que resulta num aumento forçado das importações, por parte de cada país. Os mercados que possuem um maior número elevado de importações devido à exigência dos consumidores são os EUA e o Japão.

No entanto, a China para além de estar no topo da produção e da exportação também possui uma elevada taxa de importação, sendo o terceiro maior importador a nível mundial.

Dados de 2014 reportam que o continente africano importou cerca de 25 % de pescado de todas as partes do mundo, sendo que a maior percentagem provém da Europa, aproximadamente 39 %. No caso da América importou cerca de 79 %, proveniente essencialmente do continente asiático, aproximadamente 76 % do total. A Europa importou 61 %, com origem principalmente no continente asiático. Este último teve uma taxa de importação cerca de 50 %, proveniente essencialmente da Europa e América. Por fim, a Oceânia importou 12 %, maioritariamente do continente Africano. Na Figura 5 é possível observar a relação das importações existentes entre os diferentes mercados mundiais.

Em 2014, mais de 200 países reportaram exportações e importações de produtos da pesca. Assim, afere-se que nos últimos dez anos, os padrões do comércio internacional desenvolveram-se a favor do comércio entre países desenvolvidos e em desenvolvimento (FAO, 2016c).

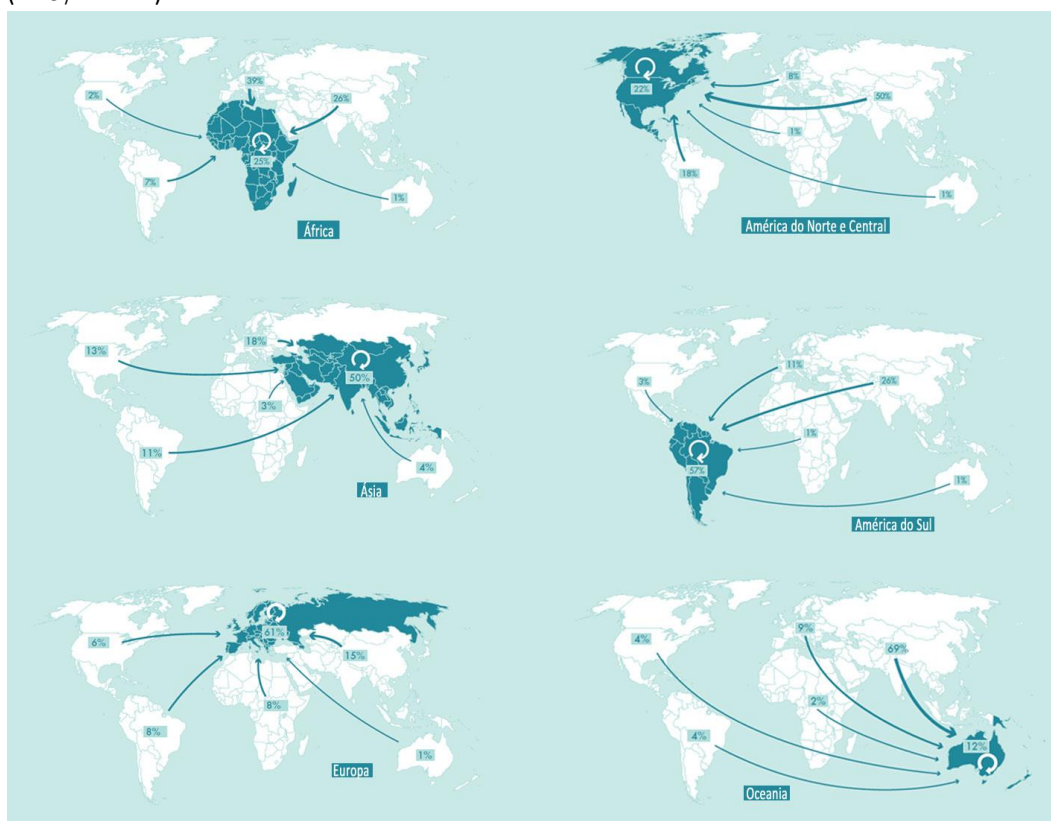


Figura 5. Percentagem de importações dos diferentes mercados mundiais e comércio intrarregional (Retirado de FAO, 2016c).

### 2.1.2. Consumo Mundial

Hoje em dia, as mudanças nos padrões alimentares e os benefícios creditados a uma dieta saudável revitalizam intensamente todos os setores responsáveis pela produção de

alimentos (Oliveira, 2013). O pescado é considerado um dos alimentos mais promissores para o futuro da humanidade, devido ao seu crescimento relativamente rápido, à sua excelente qualidade nutricional, ao seu baixo custo, à sua relação direta com uma melhor saúde e também aos problemas associados a fornecedores de outras proteínas (nomeadamente carne) (Vaz-Pires, 2006). Assim, cada vez mais o pescado e produtos da pesca possui um papel mais relevante na dieta, pois é um componente importante, ou mesmo indispensável, para uma alimentação equilibrada e variada, principalmente pelo seu elevado teor em proteínas, lípidos insaturados, como o ómega - 3, vitaminas e sais minerais (Storelli, 2008; Vaz-Pires, 2006). Segundo a FAO cerca de 1 bilhão de pessoas por todo o mundo depende de pescado como fonte primária de proteína, fornecendo aproximadamente 16% da proteína animal, nomeadamente nos países de baixo rendimento e com défice de alimentos, isto é, nos países em desenvolvimento (Merino et al., 2012; Tidwell & Allan, 2001). O modo como o consumo de pescado contribui para alimentação humana varia de continente para continente. Na Figura 6 apresenta-se a relação entre o consumo de peixe e a percentagem deste na proteína animal consumida. Verifica-se que, nos países em desenvolvimento o consumo por parte da população é cerca de 50 % em relação ao total. Esta elevada discrepância deve-se à grande dificuldade por parte destas sociedades em obter acesso ao alimento.

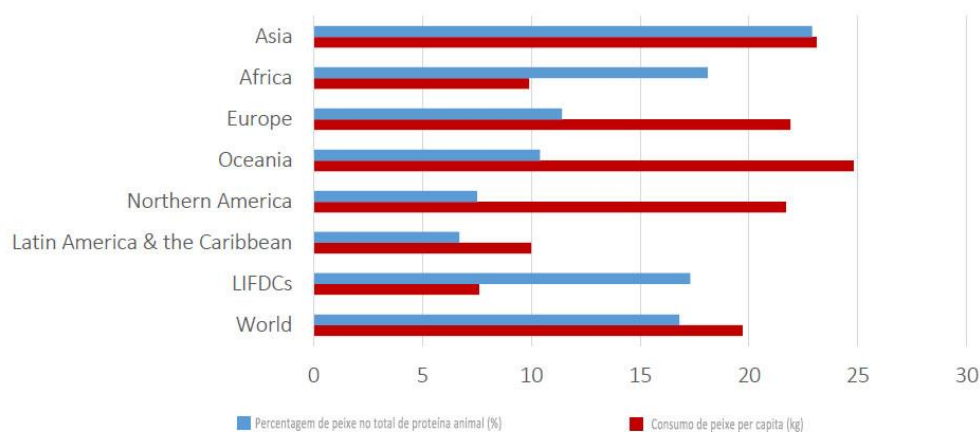


Figura 6. Relação entre o consumo de peixe e a sua percentagem no total de proteína animal consumida (Retirado de FAO, 2016c).

Adverso ao observado anteriormente, auferese que nos países desenvolvidos, tais como: a Europa, Oceânia ou América do Norte, o consumo de peixe é bastante superior aquele estimado na percentagem total de proteína animal.

Nas últimas 5 décadas o consumo de pescado aumentou significativamente, com uma taxa anual de crescimento de 3,2 %. Este elevado consumo tem sido consideravelmente influenciado pelo rápido crescimento sócio - económico, pela globalização nos sistemas de alimentação e pela inovação e melhoramento no processamento, transporte, distribuição, marketing e na ciência e tecnologia dos alimentos. Todos estes fatores conduzem a uma diminuição nos preços (FAO, 2016c).

Estatísticas apontam que 128 milhões de toneladas de pescado foram utilizadas para consumo humano. A nível mundial existem grandes variações entre os países e regiões do mundo quanto à quantidade total de pescado e produtos da pesca para consumo humano, refletindo-se em hábitos e tradições alimentares diferentes, disponibilidade de produto e outros alimentos, preços, níveis sócio - económicos e estações do ano (Oliveira, 2013).

A Organização mundial de saúde (OMS), a FAO e outros organismos internacionais têm vindo a recomendar vivamente a inclusão de maiores quantidades de pescado na dieta humana, em virtude das suas vantagens evidentes, não só a nível pessoal, como a nível económico e estratégico (o consumo de pescado permite um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis (Vaz-Pires, 2006).

Estudos realizados pelo *The World Bank* prevêem que para 2030, os países em desenvolvimento consumirão uma maior percentagem de peixe do que países desenvolvidos. Estima que no futuro haja um aumento de 57 % para 4 %, respetivamente, em relação aos valores da atualidade (Bank, 2013). Com base nestas projeções, prevê-se para o futuro, uma valorização crescente do pescado e produtos da pesca a nível global (Vaz-Pires, 2006).

## 2.2. Mercado de Pescado e Produtos da Pesca – Caso Especifico de Portugal

A pesca é uma atividade económica marcante, em Portugal O país possui uma das maiores zonas económicas exclusivas (ZEE), e portanto, usufrui de alguns privilégios em relação à captura de peixe. Contrariamente a alguns países como, a Islândia e a Noruega, tem um peso atenuado no Produto Interno Bruto (PIB) e no Valor Acrescentado Bruto (VAB) do país, ou seja, é um fator muito importante para o desenvolvimento económico e social das comunidades (Wood, 2013). De acordo com o instituto nacional de estatística (INE) a produção nacional tem vindo a aumentar representando cerca de 160 mil toneladas e 270 milhões de €/ano (Almeida, Karadzic, & Vaz, 2015). Na União Europeia (UE), Portugal

encontra-se nos dez maiores produtores de peixe (Glitnir, 2008). Segundo o INE, em 2016, produziram-se cerca de 194 594 toneladas de pescado (INE, I. P., 2017), sendo o seu principal destino o mercado interno, tendo sido alvo de exportação, aproximadamente 4 300 ton do total produzido (TecnoAlimentar, 2015). Face a 2015, registou-se um aumento de 1,2 % na produção nacional. A elevada produção resultou na diminuição do preço a nível nacional (INE, I. P., 2017).

A variedade do pescado português é imensa, sendo as águas portuguesas constituídas por cerca de 40 grupos taxonómicos diferentes, desde o peixe tradicional até aos cefalópodes e moluscos, não excluindo os crustáceos, originando mais de 200 espécies diferentes (Almeida, Karadzic, & Vaz, 2015).

### *2.2.1. Comércio Internacional Português*

O pescado e produtos da pesca integram numa dieta saudável e equilibrada, daí o seu gradual aumento de consumo por todo o mundo, e Portugal não é exceção (Lopes, 2016). O mar português está repleto de uma enorme diversidade de espécies, e de acordo com INE, em 2016 as exportações de pescado sofreram um aumento de 8,2 % relativamente a 2015. Porém, as importações representaram um acréscimo de 8,8 % face ao ano anterior, o que resultou num saldo deficitário. Tal resultado registou-se devido a um aumento superior das importações, face ao crescimento das exportações. Quanto à evolução nas importações foi generalizada à maioria dos produtos da pesca, com destaque para os “Peixes secos, salgados, fumados”, “moluscos e invertebrados aquáticos, vivos, frescos, refrigerados, congelados” e “Crustáceos, vivos, frescos, refrigerados, congelados”. Na Figura 7 encontra-se o valor das importações por grupo de produtos, em 2016. O grupo dos “peixes secos, salgados, fumados” foi o que sofre um aumento em relação ao ano anterior. A Suécia predominou como o principal fornecedor do grupo. Apesar deste aumento, o principal grupo a ser importado por Portugal foi o dos “Peixes congelados”. Em relação, aos seus principais fornecedores, Espanha foi o que teve um maior destaque, no entanto, os países baixos também tiveram uma importância especial, registando-se como o 2º principal fornecedor de pescado e produtos da pesca. É de realçar ainda as importações provenientes de países fora da UE, com destaque para a Rússia e os EUA especialmente devido ao acréscimo nas importações de “bacalhau congelado”.



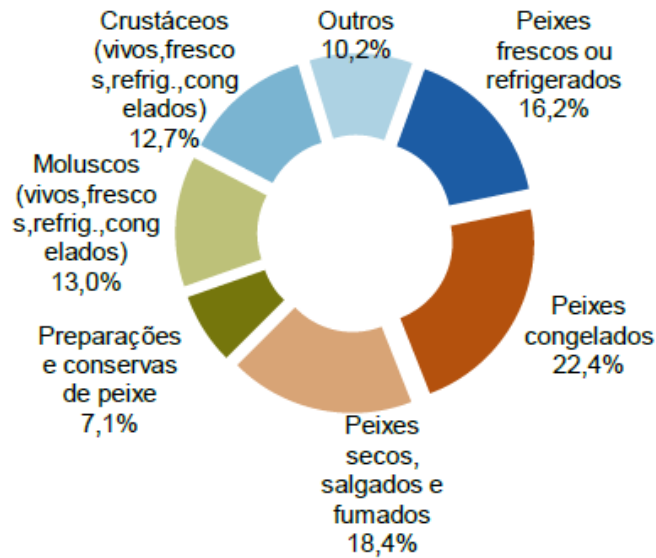


Figura 7. Valor das importações por grupo de produtos em 2016 (Retirado de INE, I. P., 2017).

O volume de exportações de produtos da pesca aumentou relativamente a 2015. Na Figura 8 apresenta-se a percentagem de exportações por grupo de produtos em 2016, e de igual modo como nas importações destacam-se os peixes congelados. O motivo para tal aumento deve-se essencialmente à exportação de espadarte congelado (INE, I. P., 2017). Porém, este grupo apenas permanece no topo como principal exportador pelo segundo consecutivo (INE, I. P., 2017).

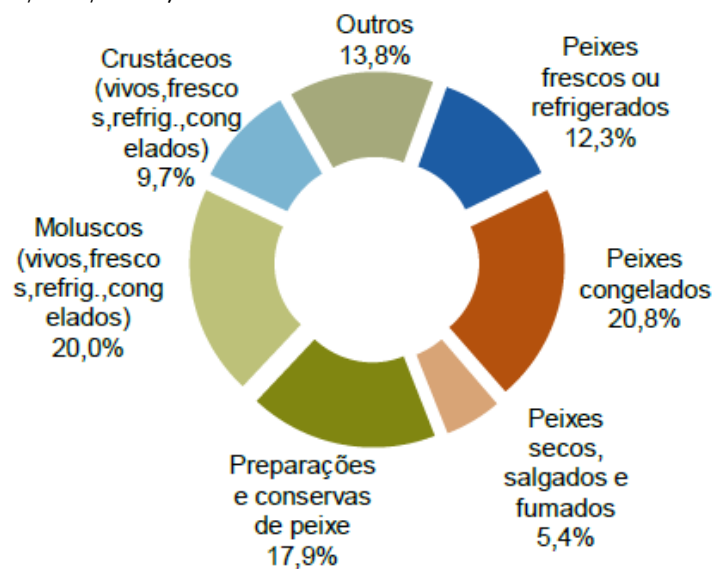


Figura 8. Percentagem de exportações por grupos de produtos em 2016 (Retirado de INE, I. P., 2017).

O destino alvo das exportações portuguesas é a Espanha, que ocupa a 1ª posição, no *ranking*, concentrando quase 2/3 das exportações de peixes congelados. O Brasil

manteve-se como o 2º maior cliente, evidenciando-se a ascensão de Itália a 3º principal destino.

O pescado e produtos da pesca pode ser produzido em um país, processado num segundo e consumido num terceiro (FAO, 2016c). Assim, nas transações comerciais, é importante ter em conta que nem sempre o país de origem do produto coincide com o país que vende, isto é, o país de proveniência (INE, I. P., 2017).

### *2.2.2. Consumo em Portugal*

O meio ambiente está em constante mudança, sendo por isso de extrema importância a caracterização e monitorização dos hábitos alimentares, uma vez que, são um determinante para a saúde (Teixeira, Rodrigues, Cavadas & Neto, 2013). É de conhecimento geral que o pescado e produtos da pesca são uma importante fonte de nutrição e saúde para muitas comunidades, em particular para grávidas e crianças (FAO, 2016c). Devido a este facto a sua integração na dieta alimentar tem vindo a aumentar progressivamente. Em Portugal, o consumo de pescado já vem desde o passado, devido a ser um alimento básico, pelo que, as sociedades antigas consumiam-no por subsistência e a hábitos forçados por restrições religiosas.

Atualmente, Portugal possui um dos consumos de pescado mais elevado do mundo, consome cerca de 62 kg/ano, encontrando-se acima da média europeia (Almeida, 2014). Encontra-se no topo da União Europeia e é terceiro a nível mundial, seguido pela Islândia e o Japão (Pesca, 2014). Comparando com a média mundial, que anualmente aumenta, o seu consumo é duas vezes superior, tal como se observa pela Tabela 1 (Abreu, 2014). O alto valor reportado origina um problema: o consumo nacional é superior à nossa frota de pesca dentro da EU, tornando assim o país dependente da importação (Delimbeuf, 2017). O elevado consumo incide sobre diversos factores, tais como: geográficos, políticos, sociais e culturais. Com o passar dos anos, este consumo tende a aumentar cada vez mais (Almeida, 2014).

O consumo em Portugal, comparando com a UE, caracteriza-se por uma elevada diversidade de espécies, e de forma a satisfazer o consumidor é necessário importar produto, o que corresponde a cerca de 2/3 da disponibilidade dos produtos. A espécie com maior relevância de consumo é o bacalhau, cerca de 40 %, no entanto, a totalidade do consumo concentra-se em 8 espécies principais: bacalhau, sardinha, pescada, carapau,

atum, salmão, dourada e robalo. Estas correspondem a 71 % do total de pescado consumido (Almeida, 2014; Lopes, 2016).

*Tabela 1. Consumo de produtos da pesca em 2009 (kg/per capita/ano) (Retirado de Abreu, 2014)*

	<b>Item</b>	<b>2009</b>
<b>Portugal</b>	Produto da Pesca	61,10
<b>Mundo</b>	Produto da Pesca	18,50
<b>Europa</b>	Produto da Pesca	21,90

O elevado consumo, não só é benéfico, como também acarreta consequências ambientais, a produção de pescado nos últimos anos tem sido limitada por diversos fatores: a excessiva pressão perante o setor, a elevada poluição, à degradação costeira e às alterações climáticas. No entanto, a dieta alimentar tem sofrido alterações significantes e recentemente tem contribuído significativamente para o impacto ambiental global (Almeida, Karadzic & Vaz, 2015).

O sistema alimentar contribui como um todo entre 15 a 20 % para a emissão dos Gases de Efeito de Estufa (GEE), sendo que a fase que gera um impacto ambiental maior é a fase de produção, cerca de 75 % do total de todo o ciclo de vida (Almeida, 2014).

Além disso, o excessivo consumo de pescado tem vindo a contribuir para o aumento da pegada ecológica em Portugal. A Figura 9 demonstra o número de hectares produtivos necessários para satisfazer o consumo de uma pessoa, de acordo com dados de 2010. Existem dois fatores que contribuem para este facto: o primeiro é que em Portugal come-se cerca de 40 % a mais do recomendado para a alimentação humana; o segundo é que a maioria das espécies consumidas pelos portugueses são o bacalhau e o atum, que requerem mais recursos para se desenvolver. No entanto, a importação também afeta, segundo dados oficiais, em 2014, exportaram-se 283 mil toneladas contra 481 mil toneladas importadas.

Assim, os investigadores e cientistas da área colocam em cima da mesa a questão de como contornar esta situação, procurando medidas para resolução do problema sem que os portugueses deixem de comer esta importante fonte proteica. Segundo estes, as medidas a serem tomadas são as seguintes: optar pela diversificação de espécies, preferindo peixes em posição mais baixa na cadeia alimentar, como por exemplo, as sardinhas (Garcia, 2015); escolha de produtos locais, isto é, da época e preferencialmente

comprados em mercados de cadeia curta, ou seja, em que o transporte e a troca entre o consumidor e produtor é quase direta; reduzir a produção de resíduos, isto é não comprar em quantidades excessivas, para que depois não se desperdice. É importante que os cidadãos se tornem mais co-produtores e não simples consumidores, contribuindo assim para a diminuição do impacto ambiental (Garcia, 2015; Graça, 2016).

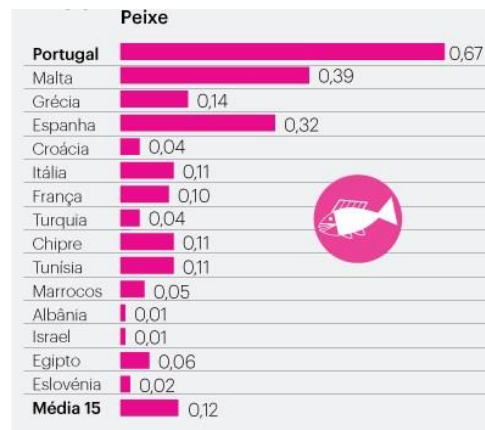


Figura 9. Hectares produtivos necessários para satisfazer o consumo de uma pessoa (em 2010) (Adaptado de Garcia, 2015).

### 2.3. Indústria Transformadora de Pescado

A qualidade do peixe como alimento é incontestável, a sua presença na dieta alimentar é essencial (Tecno Agro, 2014). No entanto, trata-se de um género alimentício altamente perecível, pelo que a sua capacidade de degradação é alta em relação a qualquer outro alimento, tornando-se impróprio para consumo poucas horas após a sua captura (FAO, 2016c). Assim, a sua conservação torna-se indispensável, sendo um dos principais requisitos da indústria alimentar para alcançar um produto final de óptima qualidade (Žoldoš et al., 2011). Com o grande crescimento da população mundial e o aumento da exigência dos consumidores a manipulação pós colheita, o processamento, a conservação, o acondicionamento, as medidas de armazenagem e a necessidade de transportar de um lugar para outro os alimentos requer cuidados especiais para aumentar a sua qualidade e manter o seu valor nutricional, a textura e o sabor, de forma a cumprir com os requisitos dos consumidores (Ghaly, Dave, Budge, & Brooks, 2010; Žoldoš et al., 2011). Por conseguinte, a indústria alimentar, cada vez mais se preocupa no melhoramento das tecnologias de conservação dos alimentos perecíveis (Gonçalves & Junior, 2009).

A indústria alimentar, nomeadamente a indústria transformadora de pescado e produtos da pesca tem contribuído para o melhoramento da qualidade de vida da população mundial (FAO, 2016c). Segundo o INE, a produção pela indústria transformadora da pesca

e aquicultura portuguesa em 2016 atingiu cerca de 234 mil toneladas (INE, I. P., 2017). Este indicador leva a que, este setor se preocupe em possuir as melhores técnicas de preservação do pescado, uma vez que, segundo os estudos as técnicas de processamento de pescado podem reduzir a taxa a que o produto se degrada e assim permitir que o peixe seja comercializado e distribuído por todo o globo, sem que a sua qualidade e nutrição seja afetada (FAO, 2016c; Ghaly, Dave, Budge, & Brooks, 2010).

### *2.3.1. Técnicas de conservação do pescado*

O pescado, tal como já referido é altamente perecível, pelo que se torna impróprio para consumo e prejudicial para a saúde devido ao rápido e elevado crescimento microbiano, alteração química e repartição de enzimas endógenas (FAO, 2016c). De acordo com Baird - Parker, a cada ano, cerca de um quarto de produtos pesqueiros são considerados como não consumíveis logo após a sua captura, devido ao rápido desenvolvimento de carga microbiana na sua superfície. A deterioração resulta essencialmente de três mecanismos básicos: autólise enzimática, oxidação e crescimento microbiano. Durante esta, ocorre a eliminação de alguns componentes e a formação de novos. Estes últimos são os principais responsáveis pelo novo odor, sabor e textura (Ghaly, Dave, Budge, & Brooks, 2010). Assim, para combater e prevenir a formação de compostos indesejáveis, de forma a estender o seu tempo de vida útil e melhorar a sua qualidade é necessário aplicar técnicas de conservação eficazes.

Atualmente existem inúmeras técnicas para a preservação do pescado das quais se destacam as seguintes:

1. Diminuição da temperatura (refrigeração e congelação)
2. Tratamento com calor (secagem e fumagem)
3. Diminuição da quantidade de água (salmoura)
4. Alteração do ambiente de armazenamento (conservas)

Apesar da elevada diversidade de tecnologias de conservação existente, a mais comumente utilizada na indústria, nos dias de hoje para pescado destinado ao consumo humano é a congelação. Esta representa cerca de 55% do total dos peixes processados (FAO, 2016c; Gonçalves & Junior, 2009).

A congelação é um método bastante eficiente para a preservação do pescado e produtos da pesca (Žoldoš et al., 2011). O congelamento do produto pode aumentar o seu tempo de vida útil em mais um ano, se for realizado de forma eficiente (Gonçalves & Junior,

2009). Assim, entende-se por produto congelado todo o produto da pesca e pescado que, encontrando-se no melhor estado de frescura e salubridade, foi estabilizado nesse estado através de um processo de arrefecimento apropriado que lhe permitiu ultrapassar rapidamente a zona de cristalização máxima e atingir uma temperatura de pelo menos -18 °C, em todos os seus pontos e após estabilização térmica e por produto ultracongelado todo o produto da pesca que foi submetido a um processo adequado de congelação, dito “ultracongelação”, que permite ultrapassar tão rapidamente quanto necessário a zona de cristalização máxima, fazendo que a temperatura do produto, em todos os seus pontos e após estabilização térmica, se mantenha sem interrupção a níveis iguais ou inferiores a -18 °C e que é comercializado pré-embalado, com menção de que se trata de um ultracongelado (Decreto-Lei n.º230, 1990; Decreto-Lei n.º 37, 2004).

Após o processo de congelamento, o produto é sujeito a vidragem que consiste na adição de uma quantidade de água, contendo ou não aditivos autorizados, aplicada por imersão ou pulverização, de modo a formar uma camada de gelo à superfície do produto congelado ou ultracongelado, com o objetivo de proteger o produto durante o seu embalamento, armazenamento e transporte (Decreto-Lei n.º 37, 2004; Gonçalves & Junior, 2009). Para além disso, a existência desta reduz em grande percentagem a oxidação do pescado. A aplicação desta camada de gelo na superfície dos produtos congelados pode ser realizada através de pulverização ou imersão em água (Žoldoš et al., 2011). A quantidade aplicada normalmente no pescado e produtos da pesca está entre os 4 – 10 %, porém existem exceções em que a percentagem pode ser superior a 25 % (Vanhaecke, Verbeke, & De Brabander, 2010). Esta é influenciada por diversos fatores, tais como: o tempo de vidragem, a temperatura do produto, temperatura da água, tamanho e forma do produto e em muitos casos de especificações de clientes (Gonçalves & Junior, 2009). Assim, uma boa prática da congelação seguida de vidragem pode ser bastante benéfico, nomeadamente quando outros aspetos como o armazenamento e transporte estão longe de ser ideais (Žoldoš et al., 2011). Todavia, esta tecnologia não melhora a qualidade do pescado, apenas a conserva (Gonçalves & Junior, 2009). A extensão da perda de qualidade depende de vários fatores que incluem a taxa de congelamento e descongelamento, temperatura de armazenamento, transporte e o modo de armazenamento durante a venda (Žoldoš et al., 2011).

Afere-se que, para se realizar esta tecnologia é necessário que o produto passe por uma entidade industrial definida como aquela que congela, fraciona, transforma ou acondiciona o pescado e o vende congelado ou ultracongelado (Decreto-Lei n.º230, 1990).

### 2.3.2. Etapas e processos de produção do pescado congelado

Hoje em dia, para que as unidades industriais consigam sobreviver ao ambiente empresarial cada vez mais competitivo, estas devem ser inovadoras e possuir processos que as façam atingir um desempenho superior, de forma a adquirir vantagens competitivas face à elevada variabilidade nacional e internacional. Assim, a indústria de preparação do pescado compreende todas as atividades que alterem a integridade anatómica dos produtos da pesca, tais como: a evisceração, o descabeçamento, o corte, a filetagem, a despelagem, seguidas de embalagem e armazenamento. Atualmente, as etapas constantes do processo de transformação variam de estabelecimento para estabelecimento (Dias, 2013). Na Figura 10 encontra-se um exemplo de um fluxograma de produção de pescado congelado.

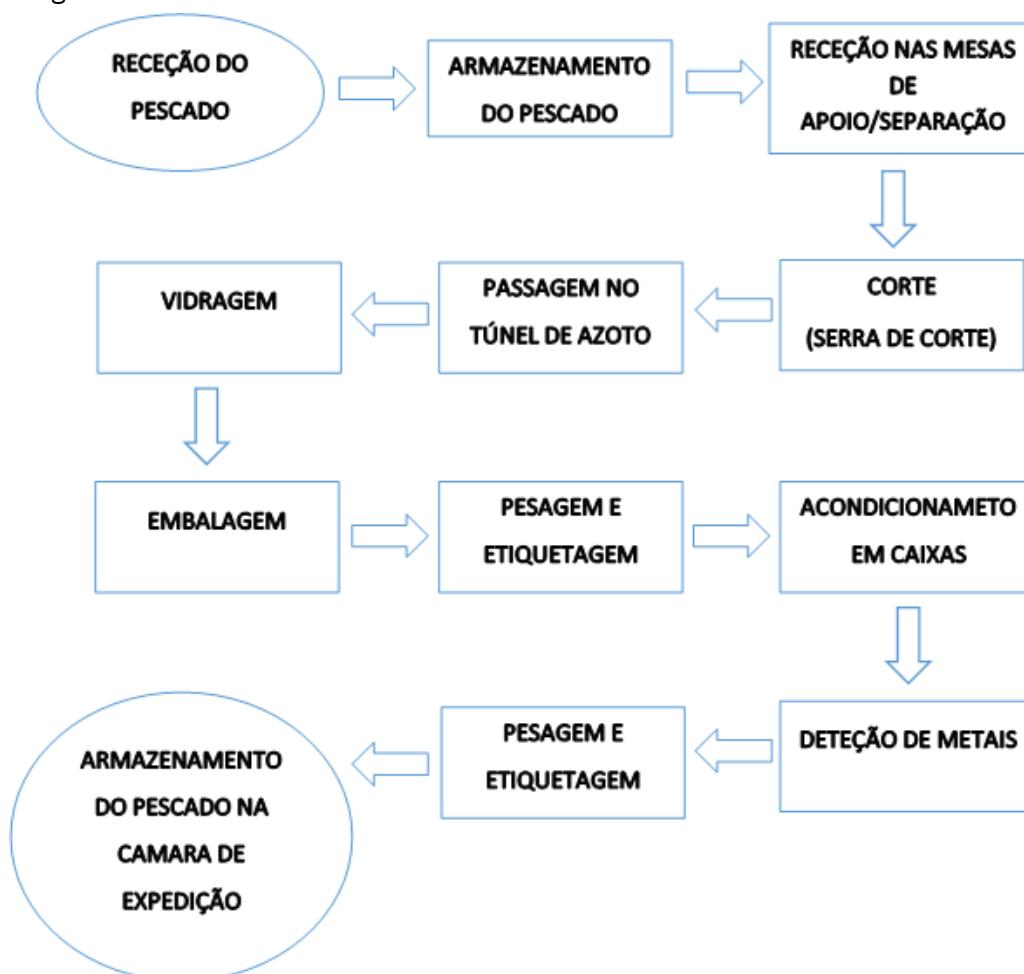


Figura 10. Exemplo de um fluxograma de produção de pescado congelado (Adaptado de Abreu, 2014).

O processamento de produtos congelados exige determinados procedimentos que devem ser cumpridos para garantir a qualidade e segurança não só do produto, mas também do seu consumidor. Como previamente referido, o pescado é um género alimentício de alta perecibilidade, pelo que medidas de proteção do consumidor devem ser tomadas. No entanto, estas medidas de proteção são no geral complexas e dispendiosas para o setor (Matos, 2013).

Assim, no caso específico dos produtos congelados, a sua transformação exige uma determinada temperatura obrigatória estável, de -18 °C ou inferior, em todos os seus pontos. No transporte e venda admitem-se outras tolerâncias de temperaturas máximas, 3 °C e 6 °C, respetivamente (Decreto-Lei n.º230, 1990). Para além disso, durante o seu processamento os únicos meios frigorígenos, cuja utilização em contacto direto com o pescado congelado é autorizada são: o ar; o azoto; o anidrido carbónico; a utilização de salmoura de cloreto de sódio, seguida sempre de estabilização térmica (Gonçalves & Junior, 2009). Após a sua transformação, o produto congelado pode ser apresentado ao consumidor sob três modos: crus, prontos a cozinhar e prontos a consumir. Contudo dentro destes modos, podem-se exibir em diferentes formas, tais como: eviscerado, descabeçado, em posta, lombo, filete, trancha ou entrancha e até mesmo inteiro. Porém, pode ainda apresentar-se sob qualquer outra forma, desde que se distinga claramente das formas enumeradas anteriormente (Decreto-Lei n.º230, 1990).

Todos os produtos processados necessitam de ser acondicionados em embalagens, pelo que estas devem possuir certos conteúdos para informar os consumidores acerca do produto, ou seja, devem ser rotulados (Craveiro et al., 2017; Decreto-Lei n.º230, 1990). A rotulagem é uma ferramenta fundamental, pois permite aos consumidores realizar escolhas mais conscientes e efetuar uma utilização mais segura e adequada dos géneros alimentícios. Para além disso, contribui igualmente para um correto armazenamento, preparação e consumo dos alimentos (Craveiro et al., 2017).

### *2.3.3. Rotulagem do pescado congelado*

A rotulagem dos alimentos é a interface entre os estabelecimentos industriais e os clientes e consumidores finais. Assim, o rótulo deve fornecer todas as informações que permitam ao consumidor conhecer o produto e realizar escolhas conscientes, existindo informações de carácter obrigatório e outras que são opcionais. A rotulagem obrigatória deve compreender as seguintes categorias:



- Identidade, composição, propriedades ou outras características do género alimentício;
- Proteção da saúde dos consumidores e utilização segura do género alimentício, em especial: às características de composição que possam ter efeitos nocivos para a saúde de certos grupos de consumidores; à durabilidade, às condições de conservação e à utilização segura; ao impacto na saúde, incluindo os riscos e consequências ligados a um consumo nocivo e perigoso do género alimentício;
- Características nutricionais, de modo a permitir aos consumidores, incluindo os que devem seguir um regime alimentar especial, fazerem escolhas informadas.

Ao nível das menções voluntárias nos géneros alimentícios, estas: não podem induzir consumidor em erro; não podem ser ambíguas nem confusas para o consumidor; se adequado, devem basear-se em dados científicos relevantes e por fim não podem ser apresentadas em prejuízo do espaço disponível para as obrigatórias (Craveiro et al., 2017).

No caso do pescado congelado as regras para rotulagem e rotulagem nutricional estão dispostas no regulamento 1379/2013 e 1169/2011, respetivamente. As informações de carácter obrigatório em pescado congelado encontram-se explicitadas na Tabela 2.

*Tabela 2. Informações de carácter obrigatório na rotulagem de pescado congelado (Adaptado de Regulamento n.º 1379/2013, 2013; ACOPE, 2014; Craveiro et al., 2017)*

<b>Informações Obrigatórias</b>	<b>Observações</b>
<b>Denominação de Venda</b>	Constituída pelo nome vulgar da espécie e forma de apresentação, complementada pela menção de “congelado”
<b>Nome científico</b>	Conforme a lista de denominações comerciais
<b>Método de produção</b>	Através das seguintes menções: “capturado...” ou “capturado em água doce...” ou “de aquicultura.”
<b>Zona em que o produto foi capturado ou cultivado</b>	Produtos da pesca capturados no mar <b>Indicar:</b> o nome, por escrito, da subzona, ou da divisão constante da lista de zona de pescado FAO. Por exemplo Atlântico Nordeste – FAO 34
	Produtos capturados em água doce <b>Indicar:</b> a menção da massa de água de origem no Estado-Membro ou país terceiro de proveniência do produto

*Tabela 2. Continuação das informações de carácter obrigatório na rotulagem de pescado congelado (Adaptado de Regulamento 1379/2013, 2013; ACOPE, 2014; Craveiro et al., 2017)*

<b>Categoria da arte da pesca utilizada, no momento da captura</b>	Redes envoltentes arrastantes Redes de arrastar Redes de emalhar e redes semelhantes Redes de cercar e redes desacada Anzóis e aparelhos de anzol Dragas Nassas e armadilhas A informação pode ser complementada com a descrição pormenorizadas das artes e códigos correspondentes.
<b>Lista de Ingredientes</b>	Devem ser colocados por ordem decrescente de quantidade. Neste campo inserir os auxiliares tecnológicos ou derivados de uma substância ou produto que provem alergias ou intolerâncias.
<b>A data de durabilidade mínima ou data-limite de consumo</b>	Período durante o qual o produto pode ser guardado pelo destinatário
<b>Quantidade líquida</b>	Expressa em unidades de massa, com exclusão da massa do vidro.
<b>Condições especiais de conservação e/ou condições de utilização</b>	Colocar a expressão “Não voltar a congelar após descongelação”, temperatura de conservação
<b>Nome e endereço do estabelecimento</b>	Seja importador, produtor, armazenista, retalhista ou outro vendedor
<b>País de origem</b>	País onde foi efetuada a última pré-embalagem
<b>O número de laboração do produtor/exportador</b>	O nº atribuído pelo Instituto Português de Conservas e Pescado às instalações do produtor ou do industrial nacional

Ao nível das informações facultativas, estas compreendem a data de captura (apenas nos produtos da pesca), data de colheita (apenas nos produtos da aquicultura), data de desembarque dos produtos da pesca ou informação relativa ao porto de desembarque dos produtos, descrição pormenorizada do tipo de arte de pesca utilizada, pavilhão do navio que efetuou a captura, informações ambientais, informações de carácter ético ou social, informações sobre as técnicas e práticas de produção, informações sobre os aspetos nutricionais do produto (1379/2013, 2013; ACOPE, 2014; Craveiro et al., 2017). A expressão de todas estas informações nos produtos destinados ao consumidor final é de extrema importância para garantir a qualidade e segurança do mesmo (Craveiro et al., 2017).

## 2.4. Avaliação dos mercados em estudo ao nível da exportação e importação de pescado

### 2.4.1 Angola

O país possui 1650 km de costa, particularmente favorecida a sul pelo afluxo das águas frias e conseqüente riqueza em quantidade e qualidade de peixe, o aproveitamento empírico das potencialidades oferecidas pelo mar constitui um dos aspetos mais salientes no desenvolvimento da economia. A atividade pesqueira em Angola vem já desde os tempos antigos (Medeiros, n.d.), sendo o terceiro setor com maior importância para o país, logo a depois da indústria do petróleo e dos diamantes (FAO, 2014).

O vasto mar de Angola é rico essencialmente em peixes, como a cavala, atum e sardinhas. É ainda enriquecido em moluscos e crustáceos. A maior atividade está situada na província do Namibe, onde as espécies de água fria são predominantes. As espécies tropicais dão à costa no Norte, na província de Benguela, onde a pesca desempenha um papel importante desde cedo (Ministério Brasileiro das Relações Exteriores, 2010). Dados de 2016 reportam que o setor tem superado as metas anuais estabelecidas. Em 2015 foram produzidos cerca de 500 mil toneladas de pescado, mais 16 mil toneladas acima do expectável (Anjos, 2016). O setor, ao longo dos tempos tem sofrido uma grande evolução tendo contribuído em 2012 em cerca 1,7 % para o PIB de Angola (FAO, 2014).

A indústria do pescado surgiu desde cedo e associada à mesma o comércio internacional. Em tempos antigos predominava a exportação de peixe seco e salgado. Com o passar dos anos a indústria foi evoluindo cada vez mais em simultâneo com as exportações (Medeiros, n.d.). Atualmente o comércio de pescado e produtos da pesca é amplo e incide essencialmente na exportação de camarão, gambão e caranguejo congelados. Os principais mercados abrangentes são a Namíbia, Norte de África, China, Japão, Portugal e Espanha. A exportação de atum congelado também possui elevada incidência nos mercados de Espanha e Japão (FAO, 2014). Dos mencionados acima, a China é líder nas exportações de Angola (Trading Economics, 2017).

Apesar de ser rica em recursos marinhos, Angola recorre às importações. Em 2016 o comprou cerca de 8 mil toneladas de pescado derivados aos mercados externos. Vários são os países de origem das importações, sendo a China o predominante. Dos produtos importados a choupa é líder. No entanto, outras espécies como a corvina, a pescada, o carapau. As autoridades oficiais realçam que é urgente aproveitar, até ao limite, os recursos

marinhos do país, garantindo um aproveitamento integral das espécies, incluindo os resíduos resultantes da atividade (Anjos, 2016).

O setor das pescas em Angola é de elevada importância, tanto como em termos de produção de alimento, como fonte de proteína para a população (FAO, 2014).

#### *2.4.2. Brasil*

A pesca é uma das atividades económicas mais antigas do Brasil e com o avançar dos tempos o seu crescimento tem sido brutal (Giulietti & Assunção, 1995). Atualmente o setor representa um elevado contributo para a economia do país, estima-se que cerca de 3.5 milhões de pessoas direta ou indiretamente estão envolvidas no setor (FAO, 2013).

O mercado brasileiro de pescado é bastante diversificado, este encontra-se na décima oitava posição no ranking mundial de produtores de pescado (Graham, Santos, & Humberto, n.d.). A produção total nos últimos anos tem sido cerca de 800 mil toneladas (FAO, 2013). Ao nível das exportações no ano de 2009 o país exportou aproximadamente 230 mil toneladas do total produzido, sendo o grupo mais incidente os crustáceos, seguida dos peixes congelados e por fim os peixes vivos (FAO, 2013; Graham et al., n.d.). Os principais destinos destas exportações são os Estados Unidos da América, França, Espanha, Japão e Reino Unido (FAO, 2013). Porém o país possui ainda a necessidade de importar para conseguir satisfazer os seus consumidores. Em 2009 importou maioritariamente pescado congelado, cerca de 47 %, de seguida posicionaram-se os produtos secos, salgados ou fumados, como por exemplo o bacalhau e por fim, em pequena percentagem, os peixes vivos. Os principais fornecedores de pescado do Brasil centram-se na Noruega, Portugal, China, Espanha, Chile e Argentina, sendo que o Chile é o maior exportador que o país possui (Graham et al., n.d.).

A finalidade do pescado produzido, exportado e importado é destinado ao consumo humano, nas mais variadas formas. A média de consumo *per capita* tem vindo a aumentar, tendo atingido em 2007 6,9 kg (FAO, 2013). Previsões para 2025, apontam para o contínuo aumento, não só do consumo, mas também da produção prevendo-se um crescimento de mais de 100 % (FAO, 2016a).

#### *2.4.3. Cabo Verde*

Cabo Verde possui uma vasta zona económica exclusiva pelo que não falta riqueza e variedade de espécies marinhas. Por este motivo, a atividade piscatória foi uma das primeiras a desenvolver-se no país e com o avançar dos tempos tem vindo a evoluir,

conhecendo-se hoje várias formas de o praticar (CESO CI Portugal, 2012). Hoje em dia, os setores das pescas são considerados estratégicos no processo de desenvolvimento socioeconómico do país, principalmente pela sua capacidade de criar milhares de empregos diretos e indiretos e na geração de receitas através das exportações (Nascimento et al., n.d.). Para além disso, desempenha um papel importante na alimentação e nutrição da população. Em 2012 o setor reportou cerca de 20 mil toneladas, representando o atum mais de 50 % do total (FAO, 2015a).

O maior volume de exportação efetuado pelo país centra-se no pescado, que lhe fornece ganhos comerciais consideráveis, representando cerca de 80 % do total exportado. Os principais destinos são Portugal, Países Baixos, Espanha, China e Brasil (Afreximbank, 2017; FAO, 2015a). A espécie mais procurada pelos importadores de Cabo Verde é o atum que representa 56 % do total de peixe exportado. No entanto, outros grupos de pescado também são exportados, tais como: as lagostas e os cefalópodes (FAO, 2015a).

Apesar de a indústria do pescado ser um ponto-chave para a economia do país, este possui ainda a necessidade de importar, porém em percentagem mínima. A importação de peixe não se encontra no topo das compras do país (Lusa, 2015).

Cabo Verde possui ligações comerciais históricas com a Europa, nomeadamente com Portugal e Espanha. Estes mercados representaram cerca de 90 % das exportações e 80 % das importações do país (Afreximbank, 2017).

#### *2.4.4. Canadá*

As atividades da pesca no Canadá são contribuintes importantes para o tecido ecológico, económico, social e cultural do país (Govender, Hayne, Fuller, & Wallace, 2016). Encontra-se entre os 25 maiores produtores a nível global, atingindo em 2015 (FAO, 2016c) uma produção total de 1 milhão de toneladas e proporciona mais de 80 mil empregos diretos (AAFC, 2016a; Strand, n.d.). As espécies predominantes nas capturas compreendem ao salmão, alabote, camarão, mexilhões e moluscos.

O mercado encontra-se entre os dez maiores exportadores mundiais com destino para mais de 130 países diferentes (AAFC, 2016a). As exportações representam-se cerca de 85 % da produção total (Strand, n.d.). O principal destino é os Estados Unidos da América, seguindo-se a China, a União Europeia, o Japão e Hong Kong. (AAFC, 2016a). Ao nível das importações, estas representaram 52 % do total das importações efetuadas pelo país, em 2012. As principais espécies compradas centram-se no camarão, salmão, lagosta

e atum, bem como os peixes moídos, como o bacalhau e a arinca. Estas espécies provêm essencialmente de cinco mercados: os Estados Unidos, representam cerca de 36 % das importações de peixes, seguindo-se a Tailândia e a China e por fim o Chile e o Vietnam (Fisheries and Oceans Canada, 2016). Apesar da elevada produção de produtos da pesca e do comércio internacional é necessário ter em atenção ao desenvolvimento sustentável, de forma a evitar impactos ambientais e prejudicar o lado socioeconómico, no lugar de o favorecer (Govender, Hayne, Fuller, & Wallace, 2016).

#### *2.4.5. China*

A China possui um excedente comércio de produtos da pesca (Villasante et al., 2013). Tal como já referido anteriormente ocupa o 1º lugar a nível mundial, tanto na produção, como na exportação de pescado (FAO, 2016c). Apesar da elevada riqueza de recursos naturais, a produção nacional é insuficiente para satisfazer o elevado número de habitantes que possui, sendo o país mais populoso do mundo. Assim, necessita de recorrer à importação e atualmente ocupa o 3º lugar a nível global (Roper, 2016).

O seu maior parceiro comercial é o Japão tanto ao nível da exportação, como da importação, logo de seguida posiciona-se os EUA e a EU (Villasante et al., 2013). A maioria das exportações é composta por filetes de peixe, que em 2015 representou mais de um quinto do volume total, crustáceos, moluscos (chocos, vieiras e lulas), essencialmente em congelado (Roper, 2016).

Segundo os estudos, a população tende a aumentar cada vez mais, conseqüentemente estes vão procurando alimentos, nomeadamente pescado e produtos da pesca, de alta qualidade. Para 2020 prevê-se que o consumo atinja os 35 quilos/pessoa, pelo que irão surgir mudanças no setor. Os principais mercados do setor continuaram a ser os Estados Unidos da América e a União Europeia (ITEFood&Drink, 2017).

#### *2.4.6. Cuba*

O setor da pesca de Cuba é uma importante fonte de rendimento. Nos últimos tempos tem desempenhado um papel cada vez mais importante no mercado mundial de pescado, particularmente para peixes e mariscos de alto valor (Adams, 1998). Para além disso possui uma grande contribuição na segurança alimentar, em 2011 obteve um consumo *per capita* de 5.5 kg (FAO, 2015b).

A produção de pescado e produtos da pesca totalizou em 2015 cerca de 60 mil toneladas, que apenas cobre uma pequena proporção da população nacional. Como existe

uma elevada procura por parte dos consumidores de produtos da pesca e pescado o país tem necessidade de recorrer à importação (González, 2016). Os alimentos provêm essencialmente dos mercados como a Polónia, Chile, Espanha e China. Em relação às exportações, Espanha, Malta e Japão são os seus maiores parceiros. Os produtos exportados, tal como já referido, são produtos de elevado valor, como por exemplo a lagosta que contribui com valores altíssimos para a economia do país. No entanto, outros produtos como o camarão são exportados. A forma como são processados foca-se particularmente no congelado, onde a Europa representa cerca de 50 % do destino final.

O país possui uma legislação de qualidade baseada nos mercados da Europa e do Canadá, o que é uma importante vantagem na comercialização mundial dos produtos, uma vez que, garante a fácil penetração de novos mercados (FAO, 2015b). A meta estabelecida para 2030 é duplicar a produção de pescado e produtos da pesca, isto é, atingir as 50 mil toneladas (González, 2016).

#### *2.4.7. Estados Unidos da América (EUA)*

A atividade da pesca é um elevado contributo para a economia do país. Este encontra-se nos topos da produção, exportações e importações. A sua produção em 2015 atingiu um volume total de 5 milhões de toneladas. De acordo com a *National Marine Fisheries Service (NMFS)*, a indústria do pescado e produtos da pesca, gerou um elevado número de empregos e contribuiu em massa para o aumento do volume de negócios, em 2015. Estatísticas de 2016 ditaram que este foi o 4º exportador a nível mundial e o maior importador. Os produtos que o país mais exporta são o salmão, lagosta, caranguejo, delícias do mar e ovas, representando mais de 40 % do valor total das exportações em 2014. O Japão lidera como destino de vendas, cerca de 31 %. Porém, este exporta também para o Canadá, a Coreia do sul, China e Alemanha (FAO, 2005a).

Segundo reporta a *National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)*, mais de 90 % do peixe consumido nos EUA é importado, daí o seu valor ter triplicado nos últimos 20 anos. As principais espécies importadas são camarão, salmão, caranguejo e peixe branco (como por exemplo, o bacalhau) (FAO, 2016b). As principais origens destes centram-se no Canadá e China, no entanto a Tailândia, o Chile e o Equador também são fontes do país (FAO, 2005a).

#### *2.4.8. Macau*

Macau é uma das Regiões Administrativas Especiais da China com autonomia para governar em todos os assuntos. Este possui as suas próprias leis alimentares e regimes de controlo de importação, que são diferentes e independentes da China. O setor da pesca no país possui um volume muito baixo. Assim, vêm a necessidade de importar elevadas quantidades de peixe e produtos da pesca, para satisfazer a procura por parte da população. Dados apontam que o Canadá, em 2012, foi o maior fornecedor destes produtos. As principais espécies adquiridas foram as enguias, mariscos e lagosta.

O setor pesqueiro encontra-se em declínio devido ao esgotamento dos recursos naturais do país, o que leva a uma fragmentação dos mercados. No entanto, a complexidade dos canais de distribuição, contribuem igualmente para a segmentação (Canadian Trade Commissioner Service, 2013).

#### *2.4.9. Moçambique*

Moçambique é dotado de recursos pesqueiros bastante ricos, possuindo uma zona económica exclusiva (FAO, 2007). O setor pesqueiro do país tem-se tornado uma importante fonte de alimento, emprego e de receita (USAID, 2010). As principais espécies marinhas que constituem as águas do país são crustáceos (como por exemplo, camarões e caranguejos), moluscos e cefalópodes (tais como lulas, polvo, potas), e pescado (nomeadamente atum das mais variadas espécies). De acordo com a FAO o total de produção de produtos da pesca foi cerca de 44 mil toneladas, em 2006. A finalidade da sua produção é essencialmente para transformação e processamento através de diferentes métodos, os mais utilizados são a congelação e a cura.

O mercado internacional de pescado depende do seu valor e qualidade comercial. Os principais produtos destinados à exportação são: camarão, gambão e lagosta. Os principais destinos das exportações são: outros mercados Africanos, como a África do Sul; Ásia, nomeadamente Hong Kong e Japão; Europa, principalmente Itália, Portugal, Espanha e Reino Unido. O mercado que constitui a maior percentagem de exportação de Moçambique é a Europa, cerca de 62 %. Atualmente, o produto mais exportado é o camarão de alto valor, nomeadamente para Espanha e Japão.

Apesar de um bom desempenho das exportações, o país depende ainda, das importações de peixe, essencialmente de cavala. Estima-se que anualmente são importadas 25-30 mil toneladas originárias de Angola e Namíbia.



Assim, o exercício da pesca é essencial, não só para a economia do país, como também como fonte suplementar de proteína animal para a maioria da população (FAO, 2007).

#### *2.4.10. Montenegro*

A tradição associada à atividade pesqueira no país já é longa, para além do seu valor económico, esta tem uma forte dimensão social e cultural (Montenegro, 2015). No entanto, a dimensão do sector não é muito elevada, porém, nos últimos anos tem contribuído para o PIB do país em 0.5 % (FAO, 2011).

Anualmente o país produz cerca de 3000 toneladas de peixe. As principais espécies resultantes são a pescada, salmonete, polvo, lulas e camarões. São ainda pescadas pequenas quantidade de sardinha e anchovas (Vukovic, 2006).

Em termos de comércio internacional, Montenegro possui uma taxa de importação elevada. Em 2014, importou cerca de 3 mil toneladas de produtos da pesca, de entre os quais se destacam o peixe fresco e congelado, nomeadamente atum, sardinha, pescada, chocos e lulas. Ao nível das exportações, no mesmo ano, o país exportou cerca de 11 toneladas de peixe. O principal produto exportado foi a truta, tendo como principais destinos a Sérvia, Bósnia Herzegovina, e em menor percentagem Itália. A elevada discrepância entre a razão de importações e exportações aponta para um défice negativo no país. O mesmo pretende aumentar o desenvolvimento do setor até 2020, nos mais variados pontos, quer no melhoramento da taxa produção quer no mercado internacional (Montenegro, 2015).

#### *2.4.11. Paraguai*

O Paraguai possui grandes cursos hidrológicos, o que permite a existência de elevados recursos pesqueiros internos. O alto volume de recursos permite satisfazer a procura por parte da população de pescado e produtos da pesca (FAO, 2005b). No ano de 2001 atingiu uma capacidade de produção de cerca de 21 mil toneladas (U.S. Library of Congress, 1988). Porém, este nível de produção tem vindo a aumentar pelos seguintes factos: aumento do número de pescadores, construção de centrais hidroelétricas e criação de fauna aquática. As espécies abundantes nestes cursos são Dourado, Surubí, Boga, Chade e Pacú.

O pescado capturado é na sua maioria destinado exclusivamente ao consumo humano. O mercado nacional consome cerca de 50 % do total de produção. Quanto ao mercado externo, o Brasil é o principal destino, com uma percentagem de 25 %, sendo

exportado inteiro ou em congelado. As espécies mais vendidas a este mercado são o Dourado e o Surubí. Os restantes 25 % são distribuídos pela Bolívia e Argentina.

O comércio de pescado no Paraguai é determinado por dois fatores: a disponibilidade de recurso e a procura pelo mesmo. Estes levam a um aumento das importações de produtos da pesca e derivados e a uma diminuição das exportações. No entanto, o decréscimo nas vendas também se deve à extinção das espécies de maior tamanho. Assim, o setor pesqueiro do país encontra-se em processo de queda, o que provoca um impacto negativo na sua economia (FAO, 2005b).

#### *2.4.12. Suíça*

A Suíça é um país pequeno, com um mercado crescente em alternativas estrangeiras de alta qualidade, nutritivas e orgânicas, à dieta tradicional, estando extremamente dependentes de fontes externas. No país, a pesca é uma atividade secundária. As capturas anuais apenas atingem cerca de 3 mil toneladas (AAFC, 2016b). Com o avançar dos anos, a produção tem vindo a diminuir, tendo atingido em 2014 um valor de cerca 2 mil toneladas. As espécies mais populares no seus mares são o salmão, a truta e a perca (Le News, 2017). Deste modo, o país torna-se altamente dependente de importações.

As compras das Suíça centram-se em produtos da pesca e pescado fresco e congelado de qualidade *premium*, provenientes essencialmente do continente Asiático (FIS, 2017). Em 2014 o consumo de peixe rondou os 73 milhões de quilogramas, correspondendo a 8,8 kg por habitante (Le News, 2017). Em relação às exportações dos produtos da pesca, esta é diminuta. Os produtos exportados são igualmente de alto valor (AAFC, 2016b).

#### *2.4.13. Uruguai*

O setor da pesca no país contribui significativamente para o produto nacional bruto do país (Defeo, Pablo, Sebastián, & Álava, 2011). A sua localização permite acesso a uma ZEE, onde uma variedade de recursos são explorados. Hoje em dia, a pesca constitui uma cadeia de produção variada e orientada em mais de 90 % para exportação, trabalhando com mais de 100 mercados diferentes. As gamas de produtos finais vão desde os peixes inteiros congelados até aos produtos de restauração congelados pré-cozinhados. Com estes números a economia do país fica favorecida (FAO, 2009).

A produção anual pode atinge as 140 mil toneladas, o que em simultâneo com o elevado mercado beneficia o mercado (Defeo et al., 2011). Os recursos hídricos do Uruguai

dotam de uma grande variabilidade de espécies, tais como: tintureira, pota, corvina, pescada, mexilhão, abrótea, entre outras.

Desde sempre, que as exportações de produtos da pesca estão em constante crescimento, tanto em termos de valor, com em termos de volume. Cerca de 70 % das exportações corresponde a peixe congelado. Das espécies existentes no mercado, a corvina e a pescada são aquelas que representam o principal volume de exportação do país. Os destinos chave destes produtos em 2008 foram essencialmente o Brasil e a Nigéria. No entanto, Itália, Espanha e França, também constam na lista de destinos (FAO, 2009).



## 3. Manual de Requisitos para Exportação de Pescado e Produtos da Pesca Congelados

### 3.1. Nota Introdutória

Atualmente, Portugal possui uma ZEE que abrange mais de 1,7 milhões de quilómetros quadrados. Este extenso espaço marítimo do Oceânico Atlântico encerra alguns dos mais importantes ecossistemas oceânicos, englobando uma vasta biodiversidade marinha. Assim, é de extrema importância para a economia portuguesa a exploração das enormes potencialidades deste mar. Além disso, todas as relações e intervenientes deste vasto mercado devem ser investigados. Desta forma, a análise de mercados de origem e destinos dominantes e a evolução das trocas comerciais com o exterior devem ser analisadas (Marques, 2015).

A entrada nos mercados externos é, ao mesmo tempo uma necessidade e uma oportunidade. O aumento da globalização mundial, leva as empresas a reduzir a sua dependência dos mercados domésticos. A entrada nas atividades internacionais reforça o crescimento orgânico, aumenta a competitividade e cria condições para a sustentabilidade a longo prazo (Costa et al., 2013). Devido a estes motivos, a Brasmar teve necessidade de se internacionalizar e, nos dias de hoje exporta para cerca de 30 países diferentes, espalhados por todo o mundo (Brasmar, 2017). No entanto, os mercados possuem governos, leis e burocracias distintas, de tal modo que o procedimento de entrada neles difere. Assim, cada um deles possui as suas próprias especificações para que o produto, neste caso específico pescado e produtos da pesca congelados, possa ser comercializado. Deste modo, a empresa viu a necessidade de desenvolver um suporte, onde constassem todas as informações necessárias à concretização da exportação para determinado mercado, ou seja, elaborar um Manual de Requisitos para Exportação de Pescado e Produtos da Pesca Congelado.

### 3.2. Procedimentos Gerais de Exportação

A exportação de géneros alimentícios de origem animal/ subprodutos ou derivados dos anteriores destinados à alimentação humana, exportados ou reexportados para a União Europeia ou para fora, deve obedecer à legislação da EU e/ou aos requisitos estabelecidos pelo país importador.

A nível nacional, a Direção Geral de Veterinária (DGAV) é a responsável pela certificação de produtos de origem animal destinados à exportação. A sua principal função é tomar medidas para garantir a conformidade e segurança dos produtos e da documentação oficial emitida. Assim, a certificação de exportação é feita por médicos veterinários oficiais habilitados para o efeito e de acordo com os procedimentos instituídos e as normas legais em vigor.

No entanto, anterior à emissão dos certificados para exportação, por parte da DGAV é necessário que os operadores cumpram uma série de exigências e condicionalismos, que podem ou não impedir a emissão dos certificados aplicáveis à mercadoria em causa. O processo decorrente até à concretização da emissão do respetivo certificado sanitário ocorre em duas fases (DGAV, 2017).

#### *3.2.1. 1ª FASE – Conhecimento das condições para exportação*

O operador/ empresa deve obter antecipadamente informação sobre as condições específicas de exportação do pescado ou produtos da pesca pretendidos para o país terceiro (que podem condicionar a exportação em causa). A informação pode ser obtida de duas formas: através das Direções de Serviços de Alimentação e Veterinária Regionais da DGAV (DSAVR) ou através do importador. Caso opte pela 2ª via, a informação deverá de imediato ser remetida à DSAVR.

No caso de existirem condições específicas de exportação para o produto em causa, para o país terceiro de destino, o operador deve respeitar e cumprir as suas exigências, incluindo os critérios microbiológicos, químicos e outros que possam ser diferentes dos requisitos da União Europeia, e executar os respetivos ensaios laboratoriais e/ou procedimentos solicitados previamente à exportação. Apenas após a conclusão destes passos é possível passar à fase seguinte.

#### *3.2.2. 2ª FASE – Solicitação da Emissão de Certificado para Acompanhamento do Produto a Exportar*

Nesta fase a empresa deve cumprir com todas as tarefas indicadas de seguida.

1. O operador interessado deve remeter à respetiva DSAVR/RA, o requerimento para emissão do certificado, devidamente preenchido assinado e carimbado, e remeter por via eletrónica em formato editável os respetivos anexos aos requerimentos. Neste caso como os produtos a exportar são géneros

- alimentícios de origem animal, deve ser remetido o Modelo 1136/DGAV, preenchido, assinado e carimbado, e o respetivo Anexo ao Modelo 1198/DGAV.
2. O requerimento e respetivos anexos, devem ser remetidos para a DSAVR/RA com a antecedência de pelo menos 48 h, antes da pretendida emissão do certificado.
  3. Sempre que seja solicitado pela DSAVR/RA, o operador deve fornecer a informação e/ou documentação
  4. O operador deve indicar o local, a data e o horário a partir do qual a mercadoria estará disponível para realização da inspeção ao produto por parte dos Serviços Veterinários da DSAVR/RA, conforme requerimento.
  5. Após a confirmação de que são cumpridos os requisitos (nacionais e/ou do país de destino conforme aplicável) e da conformidade documental, de identidade e física do produto, os Serviços Veterinários da DSAVR/RA poderão emitir o respetivo certificado sanitário de exportação.
  6. A falta de documentação ou o incumprimento dos requisitos aplicáveis determinam a não emissão de certificado.

Afim da concretização de ambas as fases, a exportação para o país destino pretendido é realizada sem qualquer tipo de impedimento (DGAV, 2017).

### 3.3. Requisitos para Exportação por Destino

#### *3.3.1. Angola*

O governo Angolano possui um sistema judicial muito burocrático, uma elevada taxa de informalidade na economia do país e um sistema económico ainda pouco organizado. Estes fatores levam a uma elevada demora nas questões de exportação (Vencer Barreiras, 2017a). Assim, sempre que a empresa pretenda realizar uma venda para o país é necessário a verificação da seguinte questão: confirmar com o seu importador se este se encontra registado no Sistema de Registo dos Exportadores e Importadores (Sistema REI), junto do Ministério do Comércio, em Angola (Despacho Presidencial n.º 265/10, 2010).

Na exportação de pescado e produtos da pesca para Angola, o estabelecimento produtor não necessita de estar registado junto das autoridades Angolanas. Além disso, os países possuem modelos de certificados acordados entre as autoridades competentes. Deste modo, o procedimento de exportação é facilitado, não sendo necessário o cumprimento de condições adicionais às da EU.

A nível sanitário, os produtos destinados ao mercado angolano devem ser preparados, transformados, embalados, identificados e transportados nas condições que figuram nos Regulamentos (CE) n.º 178/2002, de 28 janeiro, n. 852/2004, de 29 de abril, n.º 853/2004, de 29 de abril e n. 20173/2005, de 15 de novembro (DGAV, 2017).

Aquando o momento da exportação, o país exige uma inspeção obrigatória no país de origem dos produtos. Trata-se de uma inspeção rigorosa, pelo que, a sua reprovação pode invalidar a exportação da mercadoria. Durante a esta são avaliados os seguintes aspetos:

- Qualidade, quantidade, preço, classificação pautal, características técnicas, comerciais, sanitárias e de segurança;
- As informações têm de estar obrigatoriamente em Português;
- As mercadorias embaladas têm que mencionar lote, data de validade e produção;
- É obrigatório garanti que os produtos não demoram mais do que  $\frac{3}{4}$  do prazo de validade em viagem.

Assim, é importante que o exportador torne todo este processo ágil, sendo necessário garantir que as autoridades para a inspeção possam realizar inspeções e testes necessários. A emissão da certificação de verificação só será concluída após a empresa exportadora fornecer todas as informações necessárias relativas ao produto, as quais se enumeram seguidamente:

- Fatura comercial com menção do valor FOB - *Free on board*;
- Lista de Embalagem
- Documentos de transporte
- Certificados sanitários/certificados de origem/resultados de análise, quando solicitado.

O cumprimento de todos estes requisitos permite que a exportação se realize sem qualquer obstáculo (Vencer Barreiras, 2017b).

### *3.3.2. Brasil*

O Brasil é um dos maiores mercados para onde a Brasmar exporta. No entanto, antes da mercadoria ser enviada é necessário realizar alguns procedimentos requeridos pelo país. Assim a habilitação de exportação para o Brasil de pescado e produtos da pesca, ocorre em duas etapas distintas (DGAV, 2017).



Primeiramente o estabelecimento necessita de estar habilitado a exportar para o Brasil, registrando-se junto das autoridades competentes do país importador, isto é, estabelecer equivalência dos sistemas de inspeção sanitária do país exportador com o Brasil. A autoridade designa-se por Serviço de Inspeção Federal (SIF) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que atesta a regularidade sanitária, técnica e legal das instalações e processo de produção. Após a concessão do registo, a empresa deve requerer habilitação para exportar junto do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA), da Secretaria da Defesa Agropecuária (DAS) do Ministério da Agricultura. Após a habilitação, o estabelecimento será incluído na lista geral ou na(s) lista(s) específicas de estabelecimentos exportadores (MAPA, 2017). Salienta-se que, para além do estabelecimento produtor, toda a cadeia produtiva terá de estar habilitada, ou seja, todas as empresas fornecedoras de matérias-primas utilizadas na produção do produto a ser exportado (DGAV, 2017).

A Brasmar já se encontra habilitada a exportar para o Brasil, no entanto as informações necessárias para a concretização do processo serão descritas. Então, para que seja possível a obtenção de habilitação para o Brasil a empresa deve seguir os procedimentos constantes na Portaria 183 emitida a 09 de outubro de 1988 e na Resolução 01/1999.

A segunda etapa, apenas pode ser realizada após a conclusão da descrita acima. Assim, o estabelecimento produtor estrangeiro deverá solicitar o registo de produtos/rótulo no DIPOA, de acordo com as orientações descritas na Instrução Normativa n.º 01/2017, para registo de produtos em sistema eletrónico do MAPA, a plataforma PGA-SIGSIF (MAPA, 2017). Nesta etapa, o exportador deve tomar consciência que todos os requisitos sanitários exigidos pelo mercado brasileiro devem ser cumpridos.

De modo a conseguir o acesso à plataforma a empresa deve reunir toda a documentação necessária. A documentação é a seguinte:

1. Cópia digitalizada do documento emitido por autoridade do país de origem informando o representante legal do estabelecimento.
2. Cópia digitalizada do documento emitido pela empresa indicando os seus utilizadores como representantes no sistema.
3. Cópia digitalizada do documento de identificação civil do representante do estabelecimento.

4. Cópia digitalizada do documento de identificação civil dos utilizadores nomeados para representantes do estabelecimento.

Após a reunião de todas estas requisições, o operador possui todas as condições necessárias ao registo na plataforma. O 1º Acesso é realizado pelo representante legal da empresa, e este futuramente deve autorizar o acesso dos restantes utilizadores ao sistema, mantendo sempre a lista atualizada. O utilizador pode aceder à plataforma através do acesso ao portal do MAPA: <http://www.agricultura.gov.br/>, selecionando a opção “Sistemas”, tal como mostra a Figura 11. O sistema reportar para a janela apresentada na Figura 12.

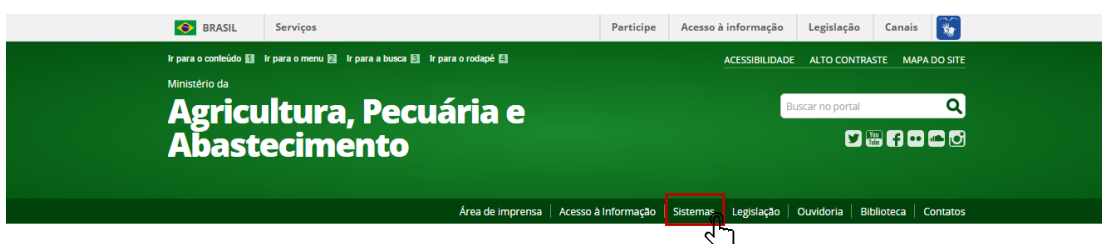


Figura 11. Página Inicial do MAPA (Adaptado de MAPA, 2017).

Após, visualizar o conteúdo da Figura 12, o utilizador deve selecionar a opção O utilizador deve selecionar a opção [PGA-SIGSIF], como apresentado na Figura 12.



Figura 12. Página Inicial da Plataforma PGA-SIGSIF (Adaptado de MAPA, 2017).

Seguidamente será direcionado para a página seguinte, onde deve selecionar a opção “Para usuários não cadastrados, clique aqui”. Deste modo, o utilizador irá entrar no sistema SOLICITA, de forma a efetuar o pedido de solicitação de acesso no sistema PGA-SIGSIF. Esta página deverá ser preenchida com os dados os dados pessoais do representante legal da empresa, a opção a sigla a selecionar será: PGA-SIGSIF. Para além disso, deve informar

um e-mail de contacto, para o qual após a submissão do formulário será enviado o LOGIN e SENHA, tal como se apresenta na Figura 13.

The image shows a web browser window displaying the registration form for the 'SOLICITA' system. The form is titled 'Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento' and 'SOLICITA 1.3.0 - Sistema de Solicitação de Acesso'. It includes fields for 'País' (Portugal), 'Nome Completo', 'Login' (antonio.sergio.es), 'Data de Nascimento', 'Gênero' (Masculino), 'Tipo do Documento de Identificação', 'Nº do Documento de Identificação', 'Tipo de E-mail' (Comercial), 'E-mail para contato', 'Endereço' (ZIP Code/Postal Code, Endereço), and 'Sigla' (PGA-SIGSIF). A CAPTCHA image shows the number '016824'. A note indicates the email is for login and password. Buttons for 'Confirmar' and 'Limpar' are at the bottom right.

Figura 13. Formulário a preencher para registo no sistema sollicita (Adaptado de (MAPA, 2017)).

Aquando da receção do email com as informações de *login* e senha, o utilizador deve entrar novamente na página apresentada na Figura 12, selecionando a opção PGA-SIGSIF e de seguida **“Para usuários já cadastrados, clique aqui”**. O sistema reportará para a ligação constante na Figura 14. Aqui o utilizador deve preencher os dados de entrada recebidos no e-mail. Após, a conclusão desta etapa a empresa encontra-se registada na plataforma de registo de produtos de origem animal.

O passo seguinte será solicitar a o acesso ao representante legal da empresa que será o “gestor de controle de acesso externo”. Para concretizar o pedido o utilizador deve seleccionar a opção Administrativo seguido de Gestão de Acesso e depois Solicitação de acesso externo. Depois, seleccionar a opção preencher formulário complementar tal como mostra a Figura 15. O sistema irá remeter uma página com o formulário, onde o utilizador deve preencher com todos os dados necessários e submeter os documentos requeridos pelo formulário. Após a conclusão clicar em “Confirmar e enviar”. No primeiro acesso, no campo “Gestor de Controle de Acesso Externo”, deve-se seleccionar a opção SIM. Em solicitações posteriores deve ser preenchido com NÃO e escolher a opção “Solicitante de Registo de Produto”, tal como mostra a Figura 16.



Figura 14. Página Inicial após o registo no sistema PGA-SIGSIF (Adaptado de MAPA, 2017).

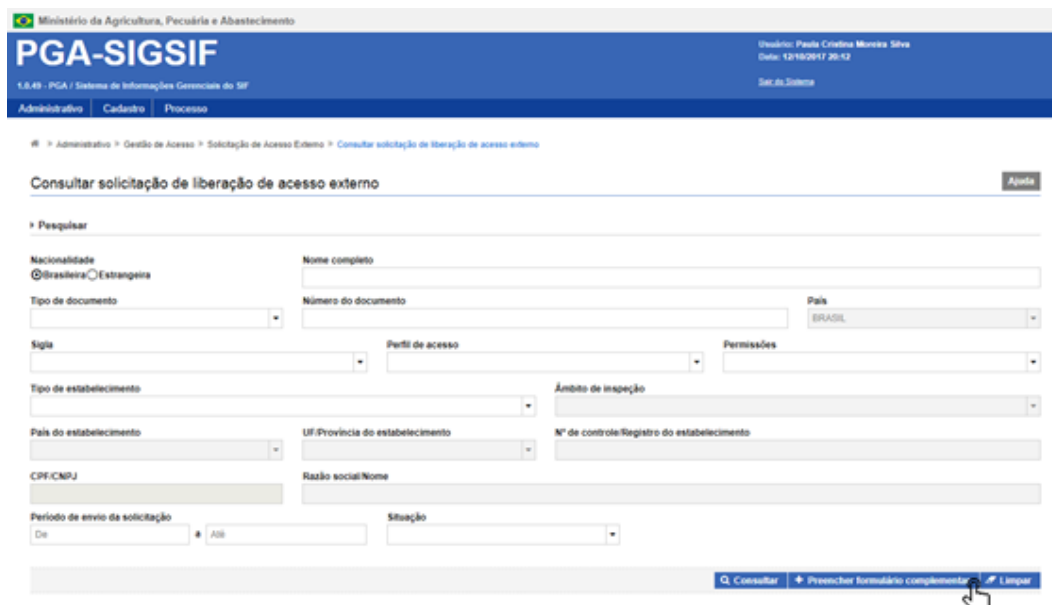


Figura 15. Página para consultar e realizar o pedido de solicitações (Adaptado de MAPA, 2017).

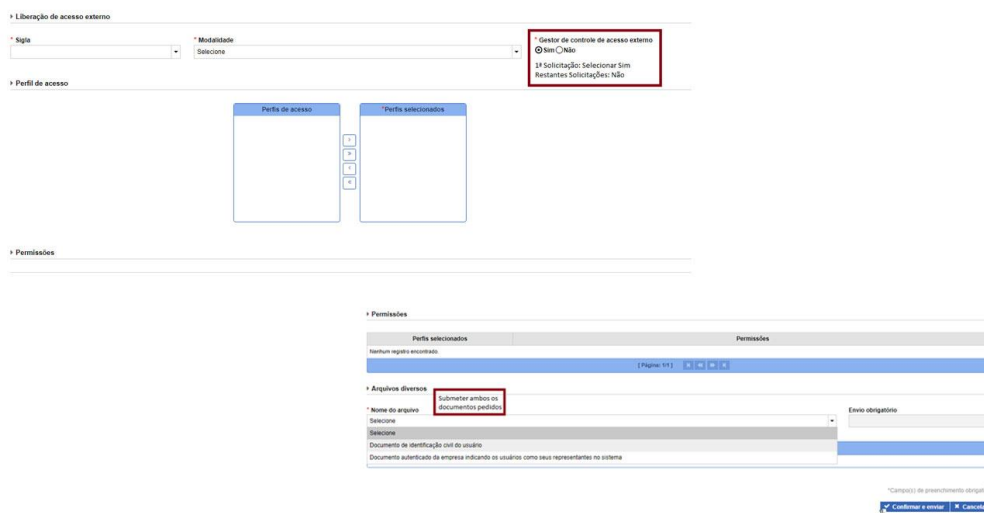


Figura 16. Informações de preenchimento do formulário complementar (Adaptado de MAPA, 2017).

Aquando do envio do formulário complementar, as autoridades brasileiras irão aprovar o registo do representante legal da empresa. Após a aprovação, cada solicitante de registo deve proceder ao pedido de login e senha e posterior preenchimento e submissão do formulário completar, do mesmo modo como anteriormente descrito. Seguidamente, o

representante legal irá autorizar os acessos. Afim deste procedimento, a empresa encontra-se apta para realizar o registro de rótulo na plataforma (Miranda, 2016).

O registro de produto é passível de ser efetuado selecionando a opção “Processo”, seguido de “Registro de Produtos” e de “Consulta/Solicitação de Produto”, tal como se encontra na Figura 17.



Figura 17. Local onde é possível efetuar o registro de produtos (Adaptado de MAPA, 2017).

Após a seleção da opção o sistema remeterá para a página “Consultar solicitação de registro de produto”, como é apresentada na Figura 18. Seguidamente, o utilizador deve clicar na opção “Novo”, sendo remetido para uma nova página, de forma a iniciar o registro de produto na plataforma. Essa encontra-se representada na Figura 19.

O utilizador, quando se encontrar na página que demonstra a Figura 19, deve preencher todos os campos. Em primeiro lugar, deve clicar na lupa, de forma a conseguir vincular o seu estabelecimento. O sistema irá abrir uma nova página com novos dados para completar. Ai o utilizador deve seguir todas as etapas demonstradas na Figura 20, de modo a preencher corretamente os dados referentes à sua empresa. Aquando do preenchimento deve clicar na opção “Incluir”, como demonstra a Figura 20.

Figura 18. Página inicial de Consulta/Registro de Produto (Adaptado de MAPA, 2017).

Administrativo Cadastro Processo

Solicitação de registro de produto > Inclusão da solicitação de registro de produto

Inclusão da solicitação de registro de produto Ajuda

» Informativo da solicitação / Produto registrado

Solicitação N°  Tipo de solicitação  Situação atual  Data da última modificação

» Identificação do estabelecimento solicitante

\* Tipo de estabelecimento     País

CNPJ / CPF  Razão social / Nome  N° Controle/Registro do Estabelecimento

Figura 19. Página de “Inclusão da solicitação de registro de produto” (Adaptado de MAPA, 2017).

Pesquisar Estabelecimento **1ª Etapa**

\* Tipo de estabelecimento  
Seleção  
Estrangeiro  
Nacional

\* Nº Controle/Registro do Estabelecimento  
Seleção

\*Campos(s) de preenchimento obrigatório

Seleção	CNPJ / CPF	Razão social / Nome
Nenhum registro encontrado.		

[Página: 1/1]

---

Pesquisar Estabelecimento **2ª Etapa**

\* Tipo de estabelecimento  
Estrangeiro

\* Âmbito inspeção  \* Países selecionados  
PORTUGAL

\* Nº Controle/Registro do Estabelecimento  
Seleção

\*Campos(s) de preenchimento obrigatório

Seleção	CNPJ / CPF	Razão social / Nome
Nenhum registro encontrado.		

[Página: 1/1]

---

Pesquisar Estabelecimento **3ª Etapa**

\* Tipo de estabelecimento  
Estrangeiro

\* Âmbito inspeção  \* Países selecionados  
PORTUGAL

\* Nº Controle/Registro do Estabelecimento  
Seleção  
1356PP

\*Campos(s) de preenchimento obrigatório

Seleção	CNPJ / CPF	Razão social / Nome
Nenhum registro encontrado.		

[Página: 1/1]

---

Pesquisar Estabelecimento **4ª Etapa**

\* Tipo de estabelecimento  
Estrangeiro

\* Âmbito inspeção  \* Países selecionados  
PORTUGAL

\* Nº Controle/Registro do Estabelecimento  
1356PP

\*Campos(s) de preenchimento obrigatório

Seleção	CNPJ / CPF	Razão social / Nome
<input checked="" type="radio"/>		BRASMAR - COMÉRCIO DE PRODUTOS ALIMENTARES S.A.

[Página: 1/1]

**5ª Etapa**

Figura 20. Etapas para a inclusão do estabelecimento na PGA-SIGSIF (Adaptado de MAPA, 2017).

O sistema irá voltar à página anterior ficando todos os dados do estabelecimento preenchidos. Depois o utilizador irá completar os dados referentes ao produto, ou seja, a sua denominação, o tipo de produto, área, a categoria, entre outros. Aqui o preenchimento dos dados é simples. Seguidamente, na secção “Atributos Específicos”, selecionar a opção associado ao produto e clicar na seta com indicação para a esquerda de forma a validar a escolha. A secção seguinte corresponde ao preenchimento dos dados da espécie. O utilizador deve selecionar a opção Novo e o sistema abrirá uma pequena janela, tal como se verifica pela Figura 21. Depois preencher com os dados pretendidos para o “Grupo de espécie”, “Espécie”, e no caso de se tratar de peixe a informação sobre o nome científico

terá de ser preenchida. Por fim clicar em “Confirmar”. Após este campo estar completo, o operador deve seguir para a área da “Comercialização” onde o modo de preenchimento é o mesmo que nos atributos específicos. Aqui, irá selecionar o mercado externo, que será sempre Brasil e os mercados em comum com este. Depois de ter completado todos os campos corretamente, clicar na opção “Continuar preenchimento”. Se não existir dados em falta o registo do produto continuará.

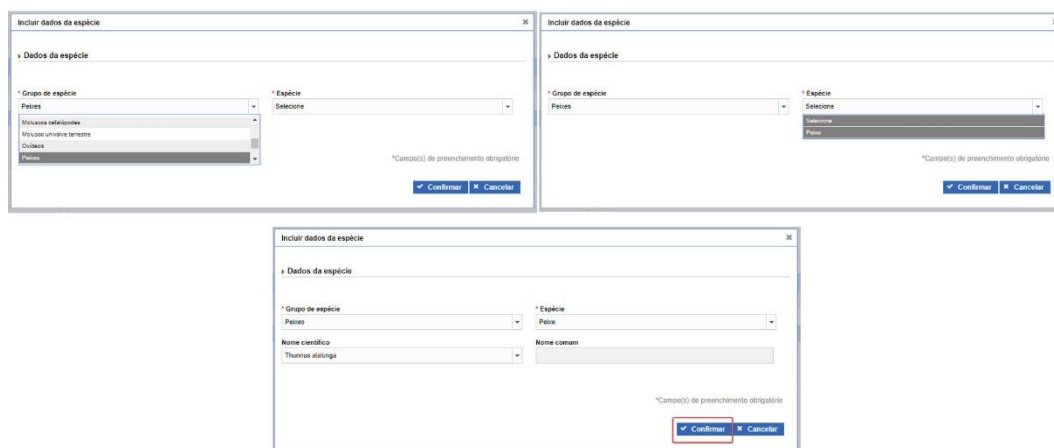
The figure consists of three screenshots of a web application interface for entering species data. The top two screenshots show the 'Dados da espécie' section with dropdown menus for 'Grupo de espécie' and 'Espécie'. The bottom screenshot shows the 'Dados da espécie' section with dropdown menus for 'Grupo de espécie', 'Espécie', 'Nome científico', and 'Nome comum'. Each screenshot includes a 'Confirmar' button and a 'Cancelar' button.

Figura 21. Etapas de preenchimento do campo "Dados da espécie" (Adaptado de MAPA, 2017).

De seguida o utilizador irá completar as informações sobre a composição do produto. Assim, nesse campo deverá selecionar a opção novo e preencher todos os dados solicitados. Após completar os campos, clicar em confirmar e o sistema retornar à página de registo de produto. Os tipos de ingredientes são diversos, pelo que o operador deve escolher os que melhor se aplicam ao produto que pretende registar. As etapas de preenchimentos dos campos em questão encontram-se representadas na Figura 22.

O campo seguinte corresponde à descrição do processo de fabricação, onde o operador deve descrever todas as etapas do processo de transformação do produto, desde a receção da matéria-prima, até ao local de venda. Para além disso, deve também incluir os critérios de qualidade e informações adicionais de interesse. O próximo passo será registar o rótulo a constar no produto. Assim, o operador deve clicar em “Novo Rótulo” e preencher todos os campos solicitados, por fim clicar em confirmar, tal como se demonstra na Figura 23. Para esta área, o sistema disponibiliza as funções de visualizar, editar, ativar e inativar os rótulos inseridos.

Figura 22. Etapas para a inclusão das informações sobre a composição do produto (Adaptado de MAPA, 2017).

Figura 23. Etapas para a inserção do rótulo do produto (Adaptado de MAPA, 2017).

O próximo passo, será preencher a área que contém a informação acerca da embalagem. Pode ser submetida mais do que uma, ou seja, primária e secundária, conforme a empresa o pretendido. O utilizador deve assim seleccionar a opção novo e preencher todos os dados necessários, tal como se apresenta na Figura 24. Após, completar todos campos clicar em “Confirmar”. O sistema retornará à pagina de registo de produto, permitindo ao operador continuar para a área seguinte. Após, o preenchimento das duas últimas áreas, o utilizador poderá realizar a vinculação entre o rótulo do produto e a embalagem, do modo que é apresentado na Figura 25.



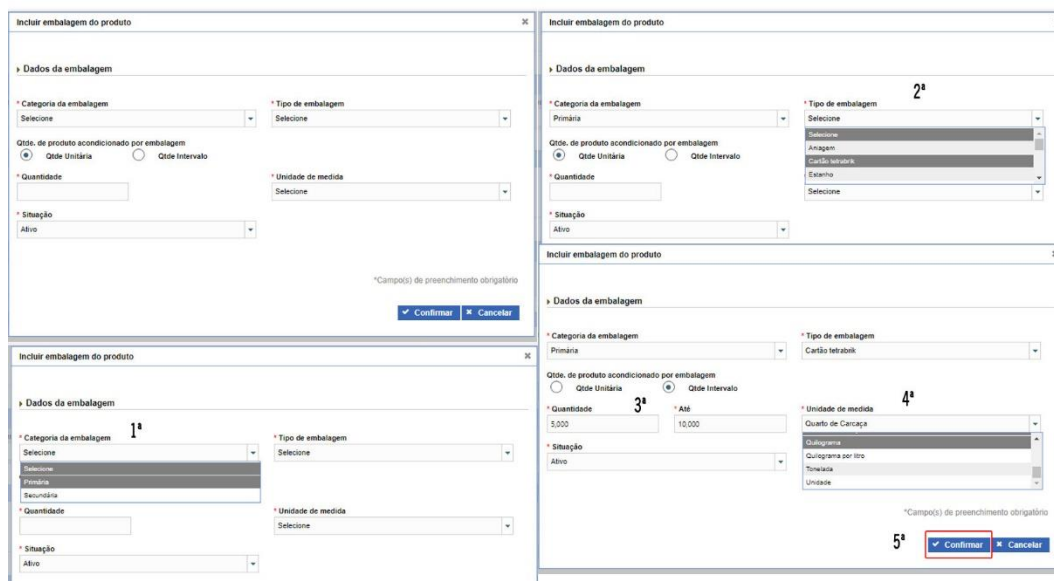


Figura 24. Instruções para a inserção das informações acerca da embalagem do produto (Adaptado de MAPA 2017).

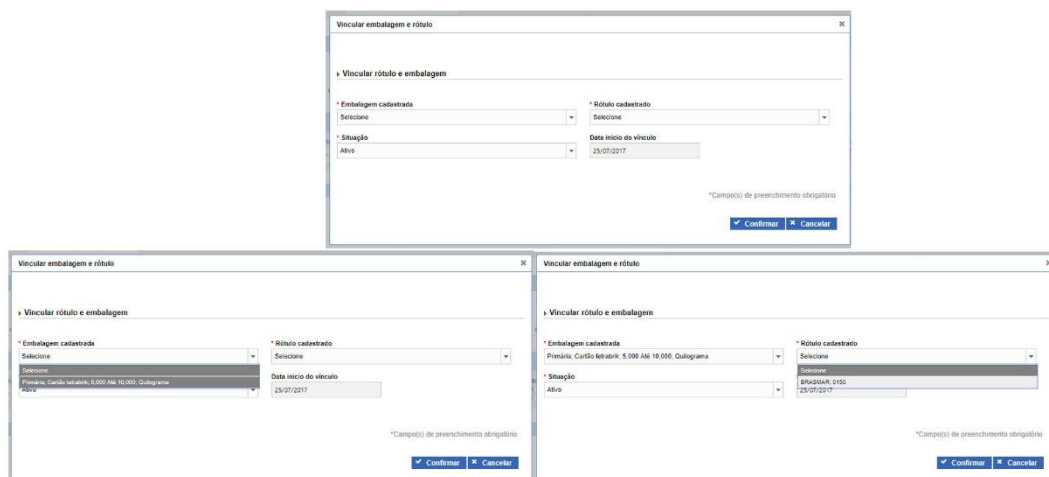


Figura 25. Instruções para a vinculação entre o rótulo e embalagem (Adaptado de MAPA, 2017).

Por fim, o sistema disponibiliza uma área para anexar arquivos diversos, como por exemplo, o formato do produto, para um melhor esclarecimento das inspeções. Podem ser adicionados arquivos em diversos formatos extensão, tais como: .DOC, .DOCX, .PDF, .XLS, .XLSX, .ODF, .JPG, .PNG, e que não excedam os 5mb de tamanho. O modo para arquivar é simples, basta clicar em novo, seguido de procurar selecionando o ficheiro pretendido a partir do computador, de seguida clicar em anexar e por fim, em inserir.

Aquando do término do preenchimento de todas as áreas acima descritas com todas as informações necessárias, o sistema disponibiliza as seguintes opções: **Salvar Rascunho**, onde poderá alterar o que pretender, bem como excluir a solicitação; **Salvar e Enviar**, nesta opção a solicitação é guardada e enviada para análise, não permitindo mais a sua

modificação; Cancelar, nesta opção, o operador apenas pode selecionar caso se trate de um dos seguintes casos: solicitações que não possuem produto regulamentado e que estiverem com situação “Enviada” ou “Reenviada” ou “Análise” ou “Em reanálise” ou “Com Pendência”. Após a escolha de uma das opções acima mencionadas o sistema permite a consulta de todas as solicitações. A consulta deve ser efetuada do seguinte modo: primeiramente, o utilizador deve entrar na página inicial da PGA-SIGSIF inserindo o seu login e senha. Depois deverá preencher os campos de “Âmbito de Inspeção” e “País” e de seguida clicar em “Consultar”. O sistema irá apresentar a lista de todas as solicitações realizadas, tal como mostra a Figura 26.

Consultar solicitação de registro de produto Ajuda

› Informativo da solicitação / Produto registrado

\* Âmbito inspeção 1º EE

Nº Controle/Registro do Estabelecimento

CNPJ / CPF

Razão social / Nome

UF PORTUGAL

\* País 2º

Processo aprovação

Denominação de venda

Processo nº PRP: /

Número do registro do produto

Produto regulamentado

Produto padronizado

Categoria produto

Tipo de solicitação

Situação solicitação

Situação do produto registrado

\*Campo(s) de preenchimento obrigatório

3º Consultar Novo Limpar

**Solicitação de registro de produto** Exportar XLS Exportar CSV

Ámbito Inspeção	NC / Reg. Estab.	CNPJ / CPF	Razão social / Nome	UF	País	Tipo de solicitação	Situação solicitação	Processo nº	Denominação de venda	Produto regulamentado	Produto padronizado	Categoria produto	Início análise	Termino análise	Processo aprovação	Situação do Produto
EE	1356PP		BRASMAR - COMERCIO DE PRODUTOS ALIMENTARES S.A.	PORTUGAL		Solicitação de Registro de Produto	Cancelada	PRP.00000 2/2017	Lombo de Bacalhau Dessalgado Congelado		PEIXE CONGELADO	PRODUTOS EM NATUREZA				
EE	1356PP		BRASMAR - COMERCIO DE PRODUTOS ALIMENTARES	PORTUGAL		Solicitação de Registro de Produto	Reprovado	PRP.00000 4/2017	PEIXE ESPALMADO CONGELADO		PEIXE CONGELADO	PRODUTOS EM NATUREZA	04/07/2017 19:47:38	04/07/2017 19:48:41		

Figura 26. Instruções para consulta das solicitações de produto submetidas (Adaptado de MAPA, 2017).

O operador aqui pode alterar a solicitação, excluir ou visualizar o estado de uma solicitação já enviada. Caso pretenda visualizar solicitação este tem de selecionar uma das solicitações e clicar na opção “Visualizar/Imprimir” e o sistema apresentará a página constante na Figura 27. Além disso, o utilizador pode consultar o estado de avaliação de uma solicitação enviada para análise, basta selecionar a pretendida e clicar na opção “Visualizar Ocorrência”, o sistema retomarà uma página onde indica o estado da avaliação.

Efetuando todos estes procedimentos na plataforma PGA-SIGSIF, a empresa consegue registar todos os produtos que pretender exportar para o mercado Brasileiro. No preenchimento das solicitações é necessário ter em consideração os requisitos sanitários exigidos pelo país. De forma a cumprir todos os requisitos, a empresa deve consultar os seguintes regulamentos brasileiros que contêm toda a informação sobre o assunto. Em relação às análises microbiológicas e ao parâmetros microbiológicos, estes encontram-se

na IN n.º 62 de 26 de agosto de 2003 e RDC n.º 12 de 02 janeiro 2011, respetivamente. A IN n.º 22 de 24 novembro e a RDC n.º 39 de 21 março de 2001, descrevem o regras a cumprir com a rotulagem do pescado e informações nutricionais, respetivamente.

A empresa apenas pode exportar o produto registado após aprovação do DIPOA, caso seja reprovado, esta deve rever as informações acerca do produto levando em consideração as observações mencionadas pela entidade (Nunez, 2017).

### *3.3.3. Cabo Verde*

O arquipélago de Cabo Verde é o único dos cinco países de Língua Oficial Portuguesa (PALOP) que possui uma especial com a União Europeia, onde Portugal se inclui. Esta consiste na indexação do valor do escudo cabo-verdiano ao euro. A parceria estabelecida é fundamental para facilitar o comércio externo com o país (TIBA, 2014).

A exportação de pescado e produtos da pesca para Cabo Verde, não é sujeito ao registo do estabelecimento no país destino. Além disso, os países possuem modelos de certificados de exportação acordados entre as autoridades competentes. Ao nível das condições sanitárias, não é necessário o cumprimento de requisitos adicionais aos da União Europeia. Assim, sempre que necessitar de exportar pescado para país lusófono necessita de consultar as seguintes legislações: Regulamentos (CE) n.º 178/2002, de 28 de Janeiro, n.º 852/2004, de 29 de Abril (4), n.º 853/2004, de 29 de Abril (5) e n.º 2073/2005, de 15 de Novembro (DGAV, 2017).

### *3.3.4. Canadá*

A maioria dos produtos exportados para o Canadá possuem entrada livre no mercado. No entanto, algumas categorias de produtos requerem inspeção por parte das autoridades canadenses. Os produtos da pesca e pescado congelados fazem parte dessa lista. Esta inspeção é rigorosamente controlada pelo governo canadiano, através da *Canadian Food Inspection Agency (CFIA)* (aicep Portugal Global, 2016a).

Portugal já se encontra habilitado a exportar pescado e produtos da pesca congelados para o Canadá, pelo que não é obrigatório o registo de estabelecimento no país destino. No entanto, para que seja possível a exportação dos produtos é necessário requerer uma licença de importação junto das autoridades competentes. Além disso, todos os géneros alimentícios exportados devem cumprir com as especificações exigidas pelo país, pelo que, as condições sanitárias vão além das requeridas pela UE.

Assim, todo o pescado e derivados dos mesmo para consumo humano foram produzidos em conformidade com os requisitos impostos e com as disposições pertinente dos seguintes regulamentos (CE) n.º 178/2002, (CE) n.º 852/2004, (CE) n.º 853/2004 e (CE) n.º 854/2004, n.º 2073/2005. Para além disso, têm de cumprir com os disposto na Diretiva 2006/88/CE (DGAV, 2017). Ao nível da rotulagem, os géneros alimentícios devem satisfazer as informações básicas do rótulo descritas no *Core Labelling Requirements Food* (<http://www.inspection.gc.ca/food/labelling/food-labelling-for-industry/eng/1383607266489/1383607344939>) , bem como, a informação nutricional disposta na *Nutrition Labelling* (<http://www.inspection.gc.ca/food/labelling/food-labelling-for-industry/nutrition-labelling/eng/1386881685057/1386881685870>) (aicep Portugal Global, 2016a). No momento da exportação é obrigatório a emissão de um certificado de exportação, para acompanhar o produto, este é emitido pela autoridade veterinária do país de origem (DGAV, 2017).

### 3.3.5. China

A crescente globalização existente na China, nos últimos anos implicou a dependência desta da importação de alimentos, incluindo os produtos da pesca e pescado. Assim, começaram a surgir uma série de obstáculos entre o exportador e o importador. A maiores barreiras deparam-se com a complexidade dos procedimentos administrativos e do sistema de certificação chinês para que seja possível a entrada de produtos no mercado (Garruba, 2014).

Deste modo, a exportação requer requisitos específicos antecedentes ao envio da mercadoria para o país de destino. Assim, o estabelecimento produtor deve: conhecer e saber aplicar todas as regras e legislação da República Popular da China, estabelecer uma boa articulação entre a DGAV, o Ministério dos Negócios Estrangeiros (MNE) e a AICEP. Para além disso, deve haver um elevado apoio da embaixada, rigor no cumprimento dos requisitos aplicáveis por parte de todos os intervenientes e por fim, muito importante, uma estreita comunicação entre o exportador e importador chinês. Neste caso, a autoridade veterinária do país é um elemento fundamental para a concretização da exportação.

A exportação de pescado e produtos da pesca para o mercado chinês compreende cinco fases:

1. Habilitação do país
2. Registo de exportadores

3. Habilitação de estabelecimentos e produtos
4. Certificação adicionais a cargo dos operadores
5. Requisitos adicionais a cargos dos estabelecimentos

Atualmente, Portugal já possui habilitação para exportar pescado e produtos da pesca para a China. Assim pode-se iniciar o processo de registo de exportadores. O procedimento começa pelo registo na *Imported Aquatic Product Maker Overseas*, entidade que pertence à autoridade *Certification and Accreditation of China*, através do seguinte link: <http://ire.eciq.cn/>. De forma a facilitar o processo, o estabelecimento deve possuir um importador aprovado no país destino para que possa colaborar no momento do registo. Contudo, deve também consultar o *Manual V1.0 for exporters or agentes overseas of food exported to China*.

Após a conclusão desta etapa, a empresas deve proceder à habilitação de todos os estabelecimentos envolvidos na cadeia de produção. É um requisito obrigatório, que todos os envolvidos na cadeia de produção estejam habilitados a exportar para a República Popular da China. Assim, o produtor deve contactar a Direção da DGAV, e solicitar a habilitação do estabelecimento para exportação de pescado e produtos da pesca congelados. Como referido acima, o produtor deve conhecer todos os requisitos aplicáveis aos produtos a exportar e preencher o ficheiro Excel com todas as informações solicitadas sobre o estabelecimento, disponibilizado pela DSAVR. Aquando do envio dos documentos preenchidos à entidade veterinária, é efetuado o pedido de habilitação da empresa às autoridades competentes da China – *Certification and Accreditation Administration of The People's Republic of China – CNCA*. Esta aprova e efetuam a publicação da informação do estabelecimento no registo de estabelecimentos habilitados a exportar para a R.P. China na página oficial do CNCA. O local de acesso à página é o seguinte: <http://www.cnca.gov.cn/ywzl/gjgzhz/jkzl> (a informação encontra-se em mandarim, ou então, o estabelecimento opta pela tradução da página), tal como mostra a Figura 27. Para verificar as informações deve selecionar Portugal (Pinto, 2015).

A empresa deve cumprir com todas as normas sanitárias da EU e ainda com aquelas exigidas pela China. Todos os estabelecimentos devem cumprir com a Lei de Segurança Alimentar, publicada a 01 de outubro de 2015 – *Food Safety Law*, referente à segurança alimentar dos produtos. Além disso, o país exige condições requisitos específicos a nível da rotulagem, descritos na norma GB/T 6388-1986, sendo um dos principais a apresentação

da etiqueta em chinês e inglês. As regras para os produtos pré-embalados constam na norma GB 7718-2011 e a especificações da rotulagem nutricional na norma GB 28050-2011 (aicep Portugal Global, 2017a). Por fim, devem ser cumpridos valores de referência para os contaminantes e níveis de tolerância para resíduos de antibióticos e outras substâncias terapêuticas constantes na Tabela 3 e 4, respetivamente.

## Lista de produtos aquáticos importados empresas de produção no exterior

### Europa

Bulgária (25 de agosto de 2014)	Bélgica (03 de maio de 2017)	Dinamarca (31 de julho de 2017)	Estônia (06 de abril de 2017)
Reino Unido (31 de julho de 2017)	Ilhas Faroé (03 de maio de 2017)	França (31 de julho de 2017)	Suíça (31 de julho de 2017)
Alemanha (29 de julho de 2016)	Grécia (11 de setembro de 2017)	Gronelândia (31 de julho de 2017)	Islândia (31 de julho de 2017)
Itália (06 de abril de 2017)	Irlanda (31 de julho de 2017)	Suécia (13 de junho de 2017)	Lituânia (13 de junho de 2017)
Países Baixos (31 de julho de 2017)	Noruega (11 de março de 2015)	<b>Portugal (11 de setembro de 2017)</b>	Polónia (11 de setembro de 2017)
Letônia (29 de dezembro de 2015)	Espanha (06 de abril de 2017)	Rússia (20 de julho de 2017)	Croácia (29 de julho de 2016)
Eslovênia (24 de abril de 2017)			



Clicar em Portugal

### América

Estados Unidos (26 de maio de 2017)	Argentina (03 de maio de 2017)	Brasil (30 de novembro de 2015)	Canadá (20 de fevereiro de 2017)
Chile (31 de julho de 2017)	Costa Rica (23 de novembro de 2016)	Cuba (24 de julho de 2013)	Equador (31 de julho de 2017)
Guiana (11 de setembro de 2017)	México (31 de julho de 2017)	Peru (13 de junho de 2017)	Suriname (30 de dezembro de 2016)
Uruguai (11 de setembro de 2017)			

### Oceania

Austrália (06 de abril de 2017)	Ilhas Cook (27 de maio de 2014)	Fiji (11 de setembro de 2017)	Ilhas Marshall (11 de setembro de 2017)
Nova Zelândia (31 de julho de 2017)	Vanuatu (26 de agosto de 2015)	Micronésia (31 de julho de 2017)	

### Ásia

Figura 27. Registo de Estabelecimentos habilitados a exportar para a República Popular da China (Retirado de Pinto, 2015).

A fim de a exportação se concretizar, os produtos de origem animal têm de ser acompanhados pelo certificado sanitário acordado entre as autoridades de ambos os países, emitido pela entidade veterinária do estabelecimento exportador (DGAV, 2017).

Tabela 3. Limites máximos de contaminantes em produtos da pesca (retirado de DGAV, 2017)

Contaminante	Limite máximo/ mg/kg
Chumbo	0.5
Merúrio	1.0 (carnívoros) / 0.5 (outras espécies)
Arsénio inorgânico	0.1 (peixes) / 0.5 (outras espécies pescado)
Cádmio	0.1 (apenas para peixes)
PCB Totais	2.0 (soma PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 e 180)
PCB 138	0.5
PCB 153	0.5

Tabela 4. Níveis de tolerância para resíduos de antibióticos e outras substâncias terapêuticas (retirado de DGAV, 2017)

Substância	Produto	Referência (mg/kg)
Cristal Violeta (e Leucocristal violeta)	Aquacultura e pescado selvagem de água doce	Não detetado
Furazolidona	Não especificado	Não detetado
Verde Malaquite (e verde Leucomalaquite)	Aquacultura e pescado selvagem de água doce	Não detetado
Nitrofuranos	Aquacultura e pescado selvagem de água doce	Não detetado
Quinolonas	Aquacultura e pescado selvagem de água doce	0.1
Stilbestrol	Não especificado	Não detetado
Sulfamidas	Aquacultura e pescado selvagem de água doce	0.1
Terramicina	Não especificado	0.1
Uritrato (Ácido Oxolínico)	Enguias	0.3

### 3.3.6. Cuba

O acesso ao mercado cubano é restrito e limitado. O crescente aumento do volume de empresas no comércio de cuba levou o país a reestruturas o comércio exterior cubano. Assim, criou um sistema de licenciamento do comércio externo, quer de entidades, quer de produtos. Por conseguinte, todos os estabelecimentos necessitam de estar registados no registo de exportadores e importadores da Câmara de Comércio em Cuba.

Assim, para a concretização de todo este processo, o estabelecimento deve possuir um importador no país destino. Para além disso, a DGAV possui uma ponte de comunicação entre Portugal e Cuba. Deste modo a empresa, por meio da entidade veterinária deve apresentar uma carta de solicitação de exportação para o país ao MINCEX - *Cuba's Minister of Foreign Trade and Investment*, que aprovará a autorização. Os estabelecimentos aprovados serão publicados na plataforma SIPACE. A solicitação deve ser acompanhada por o registo de exploração dos estabelecimentos (Market Access Database, 2017).

### 3.3.7. Estados Unidos da América

Os EUA apresentam uma economia de mercado aberta ao exterior, no entanto ainda existem algumas dificuldades de acesso ao mercado. A exportação de determinadas

categorias para o mercado, como é o caso do pescado e produtos da pesca, exige o cumprimento de determinados requisitos (aicep Portugal Global, 2017b).

A *Food and Drug Administration (FDA)*, *National Marine Fisheries Service (NMFS)*, *The Fish e Wildlife Service (FWS)* são as entidades que controlam a importação de pescado e produtos da pesca (CBP INFO, 2017). Apesar, de o país possuir barreiras à exportação dos produtos, não é necessário o registo do estabelecimento nas autoridades oficiais do país destino. No entanto, todos os exportadores necessitam de estar registados no portal da FDA, de forma a controlar as mercadorias entradas no país (DGAV, 2017).

Além disso, para pescado e produtos da pesca a entidade possui um programa de segurança destes géneros alimentícios, com o objetivo de identificar ameaças imediatas ou potenciais, bem como garantir a segurança dos seus consumidores. O programa é multifacetado e depende de várias medidas de conformidade com os regulamentos do país. Assim, para estes géneros alimentícios a FDA toma as seguintes medidas, no âmbito do programa:

- Inspeção das instalações de processamento estrangeiras;
- Envio de amostras gratuitas dos produtos a serem exportados para os EUA;
- Avaliação dos produtos enviados; (FDA, 2015)

Além destes requisitos, o estabelecimento deve cumprir com todas as regras referentes à rotulagem em geral e nutricional do produto a exportar. As regras encontram-se disponíveis no *site* da FDA, no seguinte *link*: <https://www.fda.gov/Food/default.htm> (aicep Portugal Global, 2017b).

Ao nível das condições sanitárias requeridas, não é necessário o cumprimento de adicionais à União Europeia. No entanto, apesar da certificação não ser exigida pelas autoridades competentes do país, esta pode ser solicitada pelo expedidor, seja pela exigência do agente importador ou do agente transportado. Aquando da exportação, o produto é sempre acompanhado por um certificado sanitário válido para ambos os países (DGAV, 2017).

### *3.3.8. Macau*

Macau não possui grandes exigências quanto à exportação de produtos da pesca e pescado congelado. Geralmente, as mercadorias podem ser importadas livremente, desde que acompanhadas da documentação exigida para a categoria de produtos em causa. Assim, sempre que se exporta estes géneros alimentícios para o país é necessário solicitar



uma autorização prévia às entidades competentes, neste caso à Direção dos Serviços da Economia (DSE) ou dos Serviços de Saúde (SS). Além disso, devido a razões de saúde e segurança públicas, a categoria de produtos em causa, encontra-se sujeita a medidas de controlo sanitário ou fitossanitário. Assim, as mercadorias deverão ser acompanhadas pelos respetivos certificados sanitários e/ou fitossanitários, emitidos no país de origem e pela entidade responsável, neste caso específico a DGAV.

Ao nível do registo de estabelecimento no país de destino, este não é necessário. Quanto às condições sanitárias requeridas, o país possui um modelo acordado com a República Popular da China. Assim, as regulamentações sanitárias são as mesmas. O estabelecimento, deve ainda cumprir com a rotulagem de produtos alimentares, descritos no Regulamento Administrativo n.º 7/2004, que altera o Decreto-Lei n.º 50/92/M, de 17 de agosto (aicep Portugal Global, 2017d).

#### *3.3.9. Moçambique*

Recentemente, o Governo de Moçambique tem adotado medidas com vista à simplificação de todo o processo burocrático inerente às operações de comércio externo. Assim, para que seja possível a venda de pescado e produtos da pesca, o estabelecimento deve-se solicitar o pedido de emissão de uma licença de importação à autoridade veterinária do país destino. Para além disso, a autoridade veterinária da empresa deve emitir um certificado sanitário de acordo com os requisitos emitidos na licença de importação. Caso não haja o cumprimento do requerido o produto é apreendido pelo governo moçambicano. Estes dois documentos são essenciais para a entrada do produto em moçambique.

Além do cumprimento das regras acima referidas, o estabelecimento deve ainda seguir as especificações de rotulagem e qualidade exigidas pelo país de origem, conforme o disposto no Decreto n. 17/2001 (aicep Portugal Global, 2017e).

#### *3.3.10. Montenegro*

Exportar para Montenegro requer o registo do importador no país de destino, na autoridade competente designada por Registro Central de Entidades Comerciais do Montenegro (CRPS). Assim é necessário confirmar se este se encontra registado neste sistema ao estabelecer o contacto. Para além disso, esses géneros alimentícios não são importados de forma alguma se não possuírem aprovação da mercadoria a importar por parte do governo de Montenegro quanto às condições sanitárias exigidas por este. Assim, o

estabelecimento deve ter em atenção os requerimentos exigidos nesta matéria pelo país de destino (Market Access Database, 2017).

#### *3.3.11. Paraguai*

A exportação de pescado e produtos da pesca para o Paraguai exige o cumprimento de alguns requerimentos. Assim, antecedente ao envio da mercadoria o estabelecimento necessita de se registar junto das autoridades competentes do país destino. Assim, as autoridades competentes do país de origem devem auxiliar o estabelecimento na concessão deste registo. Para além do registo, é necessário a emissão de uma licença de importação, bem como do respetivo certificado sanitário, aquando da exportação (FAO, 2005b).

#### *3.3.12. Suíça*

A Suíça, apesar de não pertencer à União Europeia possui as suas importações/exportações facilitadas, devido ao acordo de comércio livre estabelecido com a União Europeia. Assim, existe uma liberalização do comércio entre Portugal e a Suíça, incluindo na exportação de pescado e produto da pesca.

Os estabelecimentos que pretendem exportar para o país destino têm que cumprir com as especificações requeridas pela UE, e o produto tem de se fazer acompanhar pelo certificado sanitário. Ao nível da rotulagem deve ser cumprida a legislada pela União Europeia (aicep Portugal Global;, 2016).

#### *3.3.13. Uruguai*

A exportação para o Uruguai exige o registo do estabelecimento importador no Ministério da Pecuária, Agricultura e Pescas (MGAP). Assim, o estabelecimento produtor deve certificar-se deste requisito. Para além disso, a exportação de pescado para o Uruguai implica uma inspeção por parte do MGAP e o produto deve fazer acompanhar-se pelo certificado sanitário emitido no país de origem. Este deve ainda cumprir com os requisitos de rotulagem do país (FAO, 2009).

### **3.4. Considerações Finais**

A exportação de pescado e produtos da pesca exige o envolvimento de diversos meios, dependendo do país para o qual se pretende exportar. A Direção Geral de Alimentação e Veterinária, no que respeita ao assunto em questão assume compromisso de impacto. Esta funciona como ponte entre as autoridades oficiais dos países destinos.

O comércio internacional, tal como já referido é uma excelente forma de aumentar os rendimentos da empresa e, para além disso, a valorização do pescado e produtos da pesca congelados no mercado mundial.

Note-se que este manual se encontra sujeito a modificações conforme alteração dos requisitos dos países destino, por motivos socioeconómicos ou legislativos.

## 4. Discussão dos Resultados

Exportar com sucesso implica, conhecer as diferentes etapas deste processo e os desafios que coloca (aicep Portugal Global, 2017c). Como referido o pescado e produtos da pesca é um género alimentício que possui elevados benefícios nutricionais, devido ao seu baixo teor de gordura e o facto de ser rico em vitaminas e minerais. Para além disso, acarreta grandes vantagens para a saúde do consumidor (Grant, 2017).

Assim, a procura deste produto alimentar pelos consumidores tem vindo a aumentar continuamente. O aumento da preferência por parte da população, leva ao setor a procurar alternativas para satisfazer a elevada procura. Aliado a estes fatores, a produção nacional começa a ser insuficiente para cumprir com tais requisitos, o que leva às empresas transformadoras de pescado, às grandes superfícies e até às pequenas e médias empresas, dos diferentes mercados, a exportar e importar matéria-prima e/ou produtos finais (FAO, 2016c).

Exportar produtos de origem animal requer o cumprimento de determinados requisitos conforme o país de destino para o qual será enviada a mercadoria. Deste modo, a DGAV é um elemento essencial para a sua concretização. É a partir desta que se torna possível a exportação em concreto, para além de que é um importante intermediário com as autoridades competentes dos países importadores (DGAV, 2017).

### 4.1.1. Avaliação das condições requeridas pelos mercados em estudo

Portugal como membro da EU adota os regulamentos emitidos pela comissão europeia, no que se refere às condições sanitárias e rotulagem requeridas para pescado e produtos da pesca congelado. No entanto, existem países que, apesar de não serem membros da União Europeia, nem pertencerem à Europa adotam as mesmas condições que Portugal e a UE (DGAV, 2017).

Vários são os países que seguem os requisitos sanitários exigidos por esta. De entre os mercados em estudo, Angola, Cabo Verde, Canadá, Macau, Moçambique e Suíça são aqueles que adotam as mesmas que Portugal. Contudo, importa salientar que ao nível da rotulagem e informações nutricionais os requerimentos diferem em alguns aspetos de Portugal. Por exemplo, para a Suíça é obrigatório a apresentação da informação em uma das línguas oficiais do país, ou seja, em Alemão ou Francês ou Italiano (Market Access Database, 2017). No que respeita à rotulagem, realça-se ainda, que os mercados como Angola, Cabo Verde e Moçambique exigem obrigatoriedade da apresentação desta na língua portuguesa, tal como acontece com Portugal (Regulamento n.º 1379/2013, 2013; Decreto-Lei-67, 2008; Decreto n.º 17, 2001; Vencer Barreiras, 2017b).

Em contrapartida, existem outros mercados como o Brasil, China e Estados Unidos da América que possuem condições sanitárias que diferem das do país de origem. Assim, sempre que se pretenda exportar pescado e produtos da pesca para estes países é de elevada importância cumprir com os requisitos por eles exigidos. Tomando como exemplo a China e os contaminantes associados ao pescado, estes diferem dos legislados em Portugal. Enquanto que neste último, o limite máximo de mercúrio permitido é de 1.0 mg/kg, no mercado Chinês é de apenas 0.5 mg/kg (DGAV, 2017; Reg. n.º 1881, 2006).

Afere-se que de entre os mercados estudados, existem alguns que exigem a emissão de uma licença de importação emitida pelas suas autoridades. Desta forma, o estabelecimento deve cumprir com todos os requisitos exigidos na mesma. Caso haja o incumprimento de qualquer um deles, o estabelecimento corre o risco de o produto ficar apreendido à chegada ao país destino. Além disso, o respetivo certificado sanitário que acompanha o produto no momento da exportação necessita de cumprir com o descrito na licença de importação. Os mercados que requerem este procedimento são: Brasil, Macau, Moçambique e Montenegro. (aicep Portugal Global, 2017d, 2017e; Ministério da Agricultura, 2011).

Brasil, China e Cuba são os únicos dos treze mercados estudados, que obrigam ao registo do estabelecimento produtor nas respetivas autoridades competentes. A execução deste procedimento envolve no seu todo a Direção Geral de Veterinária correspondente à empresa, este é um elemento crucial no decorrer da habilitação do produtor. É ainda, crucial referir que toda a cadeia envolvente na obtenção do produto final necessita igualmente de estar habilitado a exportar para os mercados. Para além disso, o país também necessita de

estar habilitado a exportar para os países destino. Atualmente, Portugal já se encontra habilitado a exportar para os referidos países, bem como a Brasmár (aicep Portugal Global, 2016b; MAPA, 2017; Pinto, 2015).

O Brasil é o único em que, para além da empresa ter de obrigatoriamente estar habilitado a exportar para o país, os rótulos dos produtos de origem animal também necessitam de estar aprovados pelas entidades do país. O DIPOA é o responsável por esse registo, que atualmente é realizado em sistema eletrónico designado por PGA-SIGSIF. Este sistema foi implementado muito recentemente, desde o início do ano corrente. Em anos anteriores, o registo era realizado a partir do preenchimento de um formulário específico e posterior envio para o DIPOA. A criação do novo sistema, visa a uma maior agilidade no registo dos produtos e a interligação entre os vários elos da cadeia (MAPA, 2017).

O Brasil, o Paraguai e o Uruguai, juntamente com outros países da América do Sul, pertencem a um grupo designado por Mercosul ou Mercado Comum do Sul. O principal objetivo deste é garantir uma integração política, económica e social entre os países membros. Assim, as importações e exportações entre estes mercados fica facilitada. No entanto, não invalida o cumprimento dos requisitos por cada um destes solicitado (Blocos Económicos, n.d.).

Os Estados Unidos da América, apesar de não obrigarem ao registo do estabelecimento juntos das autoridades veterinárias, as empresas necessitam de estar inscritas no portal da FDA para que possa haver controlo das importações para o país. Para além disso, este possui uma política de segurança dos produtos, que pode implicar inspeções à empresa pelas autoridades do país. Além disso, estas podem ainda solicitar o envio de amostras gratuitas, para fins de inspeção, antecedentes à exportação de pescado e produtos da pesca (FDA, 2015).

Através desta análise, conclui-se que existem mercados que exigem elevada rigorosidade na exportação dos produtos de origem animal, caso específico de pescado e produtos da pesca, e outros em que esta é facilitada. Afere-se ainda, que todos os mercados em estudo possuem um ponto em comum: a emissão de um certificado de exportação junto da autoridade veterinária do país de origem, que acompanha o produto até ao seu destino final.

Por fim, salienta-se a posição da entidade veterinária, DGAV, sendo um elemento indispensável desde o início até à conclusão da exportação. Esta funciona como

intermediário da empresa com as autoridades competentes dos países de destino, para que a exportação se concretize com sucesso.

#### 4.1.2. Principais Barreiras à exportação dos mercados estudados

O comércio de peixe mundial está pela primeira vez estimado em milhões de euros. Cerca de 79% da produção mundial é destinada a exportações e/ ou importações. No entanto, existem barreiras que dificultam todo este processo (Paquette & Lem, 2008).

Angola possui como principal obstáculo a inspeção pré e pós embarque da mercadoria por parte das autoridades competentes do país (export.gov, 2017).

A obrigatoriedade de pré-reconhecimento do estabelecimento por parte entidades oficiais do Brasil constitui uma das barreiras à exportação para o Brasil. Os atrasos por parte do MAPA nas avaliações do estabelecimentos e consecutiva publicação das listas causam um grande impacto no comércio. Para além da demora na aprovação dos estabelecimentos, o facto de os rótulos serem também alvo de registo implica obstáculos à exportação. Assim, a criação do novo sistema eletrónica visa à diminuição do impacto deste último (Market Access Database, 2017).

O Canadá, apenas possui a obrigatoriedade de inspeção do pescado e produtos da pesca, como restrição à entrada no seu país. Esta obrigação visa ao controlo dos produtos de origem animal que dão entrada no mercado interno, como forma de garantir a qualidade e segurança dos seus consumidores (aicep Portugal Global, 2016a). Já a China possui grandes barreiras à entrada do pescado e produtos da pesca no país. Tal como o Brasil, obriga à habilitação do país e de todos os estabelecimentos envolvidos na cadeia de produção. Este processo burocrático leva tempo, o que causa atrasos na exportação. O mesmo acontece com Cuba que possui exatamente os mesmos requisitos que a anterior, tornando-se o principal obstáculo para a entrada de mercadoria no país.

Os EUA, para além de obrigar os estabelecimentos a registarem-se no portal da FDA, sujeitam ainda a estes a inspeções periódicas às instalações, bem como ao envio de amostras gratuitas para país destino, com o objetivo de inspecionar o produto previamente à exportação, ou seja, sem qualquer tipo de renumeração para a empresa exportadora. Os restantes mercados não mencionados acima, permitem a entrada de produtos de origem animal no seu país facilitada.

Em suma, verifica-se que os mercados para os quais a exportação é dificultada são o Brasil, China, Cuba e os EUA, pois até ao momento da exportação envolve um processo

logístico bastante demorado. No entanto, existem outros em que este processo é facilitado, não possuindo grandes barreiras ao trânsito de pescado e produtos da pesca no seu país.

## 5. Considerações Finais e Recomendações Futuras

Exportar é um processo que envolve os mais variados meios para que seja com sucesso. A Brasmar, nos últimos anos tem crescido de uma forma abrupta, não só pelo aumento da sua capacidade de produção, mas também pelo seu aumento ao nível das exportações. Devido a este facto, a necessidade de facilitar o processo de venda de produto a nível mundial torna-se essencial.

Assim, o presente trabalho foi desenvolvido com objetivo de criar um manual com os requisitos antecedentes ao envio da mercadoria para diferentes mercados, no que diz respeito às questões de qualidade e segurança do pescado e produtos da pesca congelados.

Após o estudo e construção do manual, conclui-se que a Direção Geral de Veterinária e Alimentação é um elemento chave neste processo. Qualquer que seja o país de destino alvo, antes de exportar para o mercado é necessário recorrer à entidade veterinária. Para além disso, esta funciona como ponte de ligação entre as autoridades competentes dos países destinos.

Afere-se ainda, que para todos os países do estudo é necessária a emissão de um certificado sanitário, que acompanha o produto até à chegada ao seu destino. Os países cuja a exportação é um processo exigente e demorado são o Brasil, China e Cuba, pois exigem a habilitação de todos os estabelecimentos envolvidos na cadeia de produção junto das respetivas autoridades competentes. Pelo contrário, os mercados cuja venda de pescado e produtos da pesca é facilitada são: Angola, Cabo Verde, Moçambique, Macau, Montenegro, Paraguai, Suíça e Uruguai.

Os EUA e o Canadá, não foram mencionados acima, pois não possuem requisitos de exportação tão rigorosos, no entanto, possuem um programa de segurança alimentar exigente no que respeita à entrada de produtos de origem animal no seu mercado.

De um modo geral, o projeto foi bem-sucedido, porém, por vezes a dificuldade em encontrar a informação correta sobre estes requisitos de determinados mercados não foi a mais fácil. Salienta-se ainda, que este manual está sujeito a alterações, conforme as mudanças existentes nos diferentes mercados em relação a este processo.

Futuramente, recomenda-se a criação de uma plataforma eletrónica, em parceria com a DGAV, já que esta é indispensável neste processo, com todos os requisitos antecedentes à exportação para os diferentes mercados mundiais de pescado e produtos da pesca congelados. Esta opção seria uma ferramenta de auxílio essencial para a aumentar a agilidade do processo de exportação.



## Referências Bibliográficas

- AAFC. (2016a). Industry Overview for Fish and Seafood. Government of Canada. Consultado em 10 agosto 2017. Disponível em <http://www.agr.gc.ca/eng/industry-markets-and-trade/market-information-by-sector/fish-and-seafood/industry-overview/?id=1383756439917>
- AAFC. (2016b). The Agri-food and Seafood Market - Switzerland - Agriculture and Agri-Food Canada (AAFC). Consultado em 9 setembro 2017. Disponível em <http://www.agr.gc.ca/eng/industry-markets-and-trade/foreign-market-information-by-region/europe/market-intelligence/the-agri-food-and-seafood-market-switzerland/?id=1465840008313>
- Abreu, L. M. dos S. (2014). *Avaliação de risco em empresa processamento de peixe congelado Ribapeixe - Comércio de Produtos Alimentares, Lda*. Dissertação de Mestrado. Instituto Politécnico de Santarém, Santarém, Portugal.
- ACOPE. (2014). Novas regras na rotulagem de produtos da pesca e da aquicultura de acordo com a OCM. Consultado em September 8, 2017. Disponível em <http://www.acope.pt/noticias/464-novas-regras-na-rotulagem-de-produtos-da-pesca-e-da-aquicultura-de-acordo-com-a-ocm.html>
- Adams, C. (1998). *An Overview of the Cuban Commercial Fishing Industry and Implications to the Florida Seafood Industry of Renewed Trade*. International Working Paper Number IWP-93-3. UF/IFAS Department of Food and Resource Economics, Gainesville, FL. 12pp.
- Afreximbank. (2017). *Country Brief - Cabo Verde*. Research and International Cooperation Department. 3 pp
- aicep Portugal Global. (2016a). *Canadá Condições Legais de Acesso ao Mercado*. 9 pp.
- aicep Portugal Global. (2016b). *Cuba - Condições Legais de Acesso ao Mercado*. 10 pp.
- aicep Portugal Global. (2017a). *China- Condições Legais de Acesso ao Mercado*. 19 pp.
- aicep Portugal Global. (2017b). *EUA Condições Legais de Acesso ao Mercado*. 10 pp.
- aicep Portugal Global. (2017c). Guia do Exportador - Como exportar. Consultado em 5 outubro 2017. Disponível em <http://www.portugalglobal.pt/PT/Internacionalizar/GuidoExportador/Paginas/GuidoExportadorII.aspx>
- aicep Portugal Global. (2017d). *Macao Condições Legais de Acesso ao Mercado*. 9pp.
- aicep Portugal Global. (2017e). *Moçambique Condições Legais de Acesso ao Mercado*. 12

pp.

aicep Portugal Global; (2016c). *Suíça Condições Legais de Acesso ao Mercado*. 7 pp.

Almeida, C., Karadzic, V., & Vaz, S. (2015). The seafood market in Portugal: Driving forces and consequences. *Marine Policy*, *61*, 87–94. doi: 10.1016/j.marpol.2015.07.012

Almeida, C. P. (2014). Seafood consumption in Portugal: Patterns, drivers and sustainability Seafood consumption in Portugal: Patterns, drivers and sustainability. Tese de Douturamento, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

Anjos, A. dos. (2016). Produção de peixe supera expectativas. *Jornal de Angola*. Consultado em 9 Maio 2017. Disponível em [http://jornaldeangola.sapo.ao/reportagem/producao\\_de\\_peixe\\_supera\\_expectativas](http://jornaldeangola.sapo.ao/reportagem/producao_de_peixe_supera_expectativas)

Bank, W. (2013). *FISH TO 2030 Prospects for Fisheries and Aquaculture*. Agriculture and environmental services discussion. 60 pp

Blocos Económicos. (n.d.). Mercosul. Consultado em 27 setembro 2017. Disponível em: <http://blocos-economicos.info/mercosul.html>

Børresen, T. (2008). *Improving seafood products for the consumer*. Woodhead Publishing, Cambridge, 612 pp

Brander, K. M. (2007). Global fish production and climate change science. *Proceedings of the National Academy of Sciences of USA*, *104*(50), 19709–19714. doi: 10.1073/pnas.0702059104

Brasmar. (2017). Brasmar, Produtos Alimentares Congelados. Consultado em February 8, 2017. Disponível em <http://www.brasmar.com/>

Canadian Trade Commissioner Service. (2013). Fish and Seafood Sector Profile - Hong Kong & Macao. 6 pp.

CBP INFO. (2017). Regulations for importing seafood. Consultado em 16 setembro 2017. Disponível em [https://help.cbp.gov/app/answers/detail/a\\_id/204/~ /regulations-for-importing-seafood](https://help.cbp.gov/app/answers/detail/a_id/204/~ /regulations-for-importing-seafood)

CESO CI Portugal. (2012). *Estudo de Mercado - Cabo Verde*. 80 pp.

Costa, P. P., Neves, J., Couto, A., Pires, H., Sousa, P. P. de, Simões, C., ... Simões, V. C. (2013). *Horizonte Internacionalizar: Guia para PME*. ISBN: 978-972-737-229-4

Craveiro, C., Tristão, I., Barbosa, M., Xará, S., Rodrigues, T., Carvalho, T., & Dias, S. (2017). *Rotulagem alimentar: um guia para uma escolha consciente* (Vol. 42). Associação de Portuguesa de Nutricionistas.

Decreto-Lei-67/2015 de 12 de Dezembro. «B. O.» DA REPÚBLICA DE CABO VERDE n.º 80- I Série. Cabo Verde. 2626–2638.

Decreto-Lei n.º230/1990 de 11 Julho. *Diário da República n.º 48/1990 - I Série A*. Ministério da Agricultura, Pescas e Alimentação.

Decreto-Lei n.º 37/2004 de 26 Fevereiro. *Diário Da República n.º 48/2004 - I Série A*. Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas.1006–1009.

Decreto n.º 17/2001 de 12 Junho. Regulamento de Inspeção e Garantia de Qualidade dos Produtos da Pesca. *Boletim Da República de Moçambique n.º 23 I Série*.

Defeo, O., Pablo, P., Sebastián, H., & Álava. (2011). *Coastal Fisheries of Uruguay*. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper. No. 544. Rome, FAO. 357-384 pp.

Delimbeuf, K. (2017). Os portugueses são o povo europeu que come mais peixe. Porquê? Consultado em 15 agosto 2017. Disponível em <http://expresso.sapo.pt/sociedade/2017-07-23-Os-portugueses-sao-o-povo-europeu-que-come-mais-peixe.-Porque->

Despacho Presidencial n.º 265/10 de 26 Novembro. *Diário Da República n.º 224*.

DGAV. (2017). Géneros Alimentícios de Origem Animal, Subprodutos e Produtos Derivados destinados à Alimentação Animal - Eportação para países Terceiros. Consultado em 16 março 2017. Disponível em <http://www.dgv.min-agricultura.pt/portal/page/portal/DGV/genericos?actualmenu=160556&generico=183270&cboui=183270>

Dias, P. S. Q. (2013). *Melhoria de processos numa Indústria Transformadora de Bacalhau*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal

export.gov. (2017). Angola - Trade Barriers. Consultado em 9 outubro 2017. Disponível em <https://www.export.gov/article?id=Angola-Trade-Barriers>

Fai, A. E. C., Stamford, T. C. M., & Stamford, T. L. M. (2008). *Potencial Biotecnológico de Quitosana em Sistemas de Conservação de Alimentos*, 9(5), 435–451.

Failler, P. (2007). *Future Prospects for fish and fishery products. 4. Fish consumption in the European Union in 2015 and 2030. Part 1. European overview*. FAO Fisheries Circular. No. 972/4, Part 1. Rome, FAO. 2007. 204p

FAO. (2005a). Fishery country profile - The United States of America. 32pp.

FAO. (2005b). *Resumen Informativo Sobre La Pesca: La República Del Paraguay*. 9 pp.

FAO. (2007). *Mozambique Fishery Overview - FAO*. 17 pp.

FAO. (2009). *Perfiles sobre la pesca y la acuicultura por países La República Oriental Del*

*Uruguay*. In: Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO [en línea]. Roma. 28 pp.

FAO. (2011). *Agro-Industry Brief Montenegro*. 2 pp.

FAO. (2013). Fishery and Aquaculture Country Profiles-The Federative Republic of Brazil. FAO Fisheries and Aquaculture Department. 26pp.

FAO. (2014). Fishery and Aquaculture Country Profiles - The Republic of Angola. FAO Fisheries and Aquaculture Department. 18 pp

FAO. (2015a). Fishery and Aquaculture Country Profiles- Republic of Cabo Verde. In: Departamento de Fisheries and Aquaculture of FAO [en línea]. Consultado em 7 setembro 2017, de <http://www.fao.org/fishery/facp/CPV/en>

FAO. (2015b). Perfis sobre la pesca y la acuicultura por países - La República de Cuba. In: Departamento de Pesca e Acuicultura de la FAO [en línea]. Roma. Atualizado 2015. Consultado em setembro 2017, de <http://www.fao.org/fishery/facp/CUB/es>

FAO. (2016a). Novo Relatório da FAO aponta que produção da pesca e aquicultura no Brasil deve crescer mais de 100% até 2025. Consultado em 10 Setembro 2017. Disponível em <http://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/pt/c/423722/>

FAO. (2016b). USA fisheries statistics: production, consumption and trade. *GlobeFish - Analysis and information on world fish trade*. Consultado em 27 agosto 2017. Disponível em <http://www.fao.org/in-action/globefish/market-assets/countries/usa/usa-trade/en/>

FAO (2016c). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2016 - Contributing to food security and nutrition for all*. Rome. 200 pp. ISBN 978-92-5-109185-2

FDA. (2015). Importing Food Products into the United States - The Imported Seafood Safety Program. Consultado em 16 março 2017. Disponível em <https://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/ImportsExports/Importing/ucm248706.htm>

FIS. (2017). Swiss Seafood Import Sarl. Consultado em 5 setembro 2017. Disponível em [http://www.fis.com/fis/companies/details.asp?l=e&filterby=companies&letter=s&page=294&company\\_id=166000&country\\_id=](http://www.fis.com/fis/companies/details.asp?l=e&filterby=companies&letter=s&page=294&company_id=166000&country_id=)

Fisheries and Oceans Canada. (2016). International Trade. Government of Canada. Consultado em 16 agosto 2017. Disponível em <http://www.dfo-mpo.gc.ca/stats/commercial/cfs/2012/section3-eng.htm>

Garcia, R. (2015). Consumo de peixe em Portugal é dos mais prejudiciais ao planeta. *Publico*. Consultado em 10 Fevereiro 2017. Disponível em

<https://www.publico.pt/2015/10/29/ecosfera/noticia/consumo-de-peixe-aumenta-pegada-ecologica-de-portugal-1712677>

Garruba, L. (2014). Exporting food products in China: Labeling and customs inspections. *Export2Asia*. Consultado em 26 maio, 2017. Disponível em <http://www.export2asia.com/blog/exporting-food-products-china-labeling-customs-inspections/>

Ghaly, a E., Dave, D., Budge, S., & Brooks, M. S. (2010). Fish Spoilage Mechanisms and Preservation Techniques : Review. *American Journal of Applied Sciences*, 7(7), 859–877. doi: 10.3844/ajassp.2010.859.877

Giulietti, N., & Assunção, R. de. (1995). Indústria Pesqueira no Brasil, *Agricultura em São Paulo, SP*, 42(2), 95–127pp.

Glitnir. (2008). *Eu Seafood Industry Report*. Glitnir Seafood Research. 22pp

Globe Newswire. (2016). Global Frozen Fish and Seafood Market 2016-2020 - Debate on Nutritional Value is a Market Challenge. Consultado em 18 Setembro 2017. Disponível em <https://globenewswire.com/news-release/2016/05/23/842312/0/en/Global-Frozen-Fish-and-Seafood-Market-2016-2020-Debate-on-Nutritional-Value-is-a-Market-Challenge.html>

Gonçalves, A. A., & Junior, C. S. G. G. (2009). The effect of glaze uptake on storage quality of frozen shrimp. *Journal of Food Engineering*, 90(2), 285–290. doi: 10.1016/j.jfoodeng.2008.06.038

González, I. (2016). Cuba's Fish Farming Industry Seeks to Double Output by 2030. *Inter Press Service*. Consultado em 26 agosto 2017. Disponível em <http://www.ipsnews.net/2016/10/cubas-fish-farming-industry-seeks-to-double-output-by-2030/>

Govender, R., Hayne, K., Fuller, S. D., & Wallace, S. (2016). *Taking Stock: Sustainable Seafood in Canadian Markets*. SeaChoice, Vancouver / Halifax. 30 pp.

Graça, P. (2016). Comer para salvar o planeta. *Visão*. Consultado em 3 Junho 2017. Disponível em <http://visao.sapo.pt/opiniao/bolsa-de-especialistas/2016-10-16-Comer-para-salvar-o-planeta>

Graham, N., Santos, T., & Humberto, C. (n.d.). *Overseas Market Introduction Service - First Activity for Seafish*. UK Trade & Investment. 22pp

Grant, S. (2017). Seafood Nutrition Overview. Retrieved 26 Agosto. Disponível em [seafoodhealthfacts.org](http://seafoodhealthfacts.org)

Henson, S., Brouder, A.-M., & Mitullah, W. (2000). Food Safety Requirements and Food Exports from Developing Countries: The Case of Fish Exports from Kenya to the European Union. *American Journal of Agricultural Economics*, 82(5), 1159–1169. doi: 10.2307/1244245

INE (Instituto Nacional de Estatística). (2015). *Estatísticas da Pesca 2015. Estatísticas da Pesca*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

INE, I. P. (2017). *Estatísticas da Pesca 2016*. Instituto Nacional de Estatística, I. P. Retrieved from <https://doi.org/0377-225-X>

ITEFood&Drink. (2017). China is your next seafood export market. *World Seafood Shanghai Exhibition (SIFSE) 2018*. Consultado em 22 agosto 2017. Disponível em <http://www.worldseafoodshanghai.com/en/index.php?ac=article&at=read&did=29086>

Le News. (2017). Swiss fact: around 1.8 million kilograms of fish are caught in Switzerland every year. Consultado em 27 agosto 2017. Disponível em <http://lenews.ch/2017/01/04/swiss-fact-around-1-8-million-kilograms-of-fish-are-caught-in-switzerland-every-year/>

Lopes, A. (2016). *From consumption to production – development of fisheries and aquaculture in Portugal*. Dissertação de Mestrado. Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal

Lusa. (2015). Cabo Verde com aumento das exportações, importações e reexportações em 2014. *Sapo 24*. Consultado em 8 setembro 2017. Disponível em [http://24.sapo.pt/noticias/internacional/artigo/cabo-verde-com-aumento-das-exportacoes-importacoes-e-reexportacoes-em-2014\\_18782124.html](http://24.sapo.pt/noticias/internacional/artigo/cabo-verde-com-aumento-das-exportacoes-importacoes-e-reexportacoes-em-2014_18782124.html)

MAPA. (2017). Exportação. Consultado em 16 março 2017. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/exportacao>

Market Access Database. (2017). European Commission: Market Access database: Procedures and Formalities. Consultado em 16 junho 2017. Disponível em [http://madb.europa.eu/madb/datasetPreviewFormIFpubli.htm?datacat\\_id=IF&from=publi](http://madb.europa.eu/madb/datasetPreviewFormIFpubli.htm?datacat_id=IF&from=publi)

Marques, W. A. (2015). *Evolução do comércio internacional português da pesca 2013 e 2014. Temas Económicos, Gabinete de Estratégia e Estudos do Ministério da Economia* (Vol. 34). 27 pp.

Matos, M. da F. de O. T. (2013). *Segurança Alimentar em Pescado*. Dissertação de

Mestrado. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal

Medeiros, I. M. (1972). Apontamentos sobre a pesca e a evolução da indústria piscatória em angola. *Finisterra (Vol.7)*,29-45.

Merino, G., Barange, M., Blanchard, J. L., Harle, J., Holmes, R., Allen, I., ... Rodwell, L. D. (2012). Can marine fisheries and aquaculture meet fish demand from a growing human population in a changing climate? *Global Environmental Change*, 22, 795–806. doi:10.1016/j.gloenvcha.2012.03.003

Ministério Brasileiro das Relações Exteriores. (2010). *Como Exportar Angola*. Departamento de Promoção Comercial - Divisão de Informação Comercial. 221 pp

Ministério da Agricultura, P. e A. (2011). Instrução Normativa Nº 51. 6 pp.

Miranda, A. L. (2016). *MAPA – Manual do Usuário - PGA – SIGSIF – Preenchimento Formulário Complementar*.

Montenegro. (2015). *Fisheries Strategy of Montenegro 2015-2020 with an action plan*. Montenegro Ministry of Agriculture and Rural Development Fisheries. 66 pp.

Nascimento, G., Almada, E. O., Correia, M. A., Martins, P., Sousa, O., & Lopes, I. (n.d.). *Diagnóstico Sócio-Económico Da Pesca Industrial Em Cabo Verde*. Instituto Nacional de Desenvolvimento das Pescas. 93 pp.

Nunez, J. (2017). *MAPA – Manual do Usuário -PGA – SIGSIF – Registro de Produto*. 14 pp

Oliveira, M. S. G. de. (2013). *Edible coatings on frozen fish: Effect of applying a chitosan-based coating on the quality of frozen salmon*. Dissertação de Mestrado. Universidade do Minho, Braga, Portugal

Paquette, P., & Lem, A. (2008). Seafood markets and trade : A global perspective and an overview of EU Mediterranean countries. *Option Méditerranéennes*, 62(B), 43–55.

Pesca, D. (2014). Consumo de Peixe em Portugal. Consultado em 20 Fevereiro 2017. Disponível em <https://sites.google.com/site/docapescacreative/consumo-de-peixe-em-portugal>

Pinto, M. J. M. (2015). *Exportação de géneros alimentícios para a R.P. China - Relações Comerciais, Requisitos e Procedimentos*. 34 pp.

Regulamento 1379/2013 de 11 Dezembro. *Jornal Oficial da União Europeia L - 354*. Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia

Reg. nº1881/2006 de 19 Dezembro. *Jornal Oficial da União Europeia- L 364/5-L 364/24*. Comissão das Comunidades Europeias

Roper, C. (2016). China's seafood sector. Seafood Trade Intelligence Portal. Consultado em 16 agosto 2017. Disponível em <https://www.seafood-tip.com/sourcing-intelligence/countries/china/>

Storelli, M. M. (2008). Potential human health risks from metals (Hg, Cd, and Pb) and polychlorinated biphenyls (PCBs) via seafood consumption: Estimation of target hazard quotients (THQs) and toxic equivalents (TEQs). *Food and Chemical Toxicology*, 46(8), 2782–2788. doi: 10.1016/j.fct.2008.05.011

Strand, V. (n.d.). *Canada: Overseas Market Introduction Service*. Sea Fish Industry Authorities. 23 pp.

Tecno Agro. (2014). Técnicas de Processamento e Conservação de Peixes. Consultado em 12 Fevereiro 2017. Disponível em <http://tecnagroindustrial.blogspot.pt/2014/01/tecnicas-de-processamento-e-conservacao.html>

TecnoAlimentar. (2015). Aquicultura em Portugal: um Setor em Crescimento. Consultado em 9 Fevereiro 2017. Disponível em <http://www.tecnoalimentar.pt/noticias/aquicultura-em-portugal-um-setor-em-crescimento/>

Teixeira, A., Rodrigues, S., Cavadas A., & Neto B. (2013). *Fish and seafood in Portugal - - a review of its availability and consumption*. Avaliação ambiental do consumo de pescado em Portugal. Universidade do Porto, Porto, Portugal

TIBA. (2014). Exportação para Cabo Verde. Consultado em 27 março 2017. Disponível em <http://www.tibagroup.com/pt/exportacao-para-cabo-verde-de-portugal>

Tidwell, J. H., & Allan, G. L. (2001). Fish as food: aquaculture's contribution: Ecological and economic impacts and contributions of fish farming and capture fisheries. *EMBO Reports*, 2(11), 958–963. doi: 10.1093/embo-reports/kve236

Trading Economics. (2017). Angola Imports from China of Fishing Vessels; Vessels for Processing/Preserving Fishery Products. Consultado em 10 Agosto 2017. Disponível em <https://tradingeconomics.com/angola/imports/china/fishing-vessels-factory-ships-ships-vessels>

U.S. Library of Congress. (1988). Paraguay - Forestry and Fishing. Consultado em 27 agosto 2017. Disponível em <http://countrystudies.us/paraguay/47.htm>

USAID. (2010). *Competitiveness of Mozambique ' s Fisheries Sector*. 114 pp.

Vanhaecke, L., Verbeke, W., & De Brabander, H. F. (2010). Glazing of frozen fish: Analytical



- and economic challenges. *Analytica Chimica Acta*, 672(1–2), 40–44. doi: 10.1016/j.aca.2010.03.045
- Vaz-Pires, P. (2006). *Tecnologia Do Pescado*. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto
- Vencer Barreiras. (2017a). Dicas de Internacionalização para Angola. Consultado em March 17, 2017. Disponível em <http://www.vencerbarreiras.com/tudo-sobre/angola/dicas-de-internacionalizacao/>
- Vencer Barreiras. (2017b). Regime de Exportação para Angola. Consultado em 16 março, 2017. Disponível em <http://www.vencerbarreiras.com/tudo-sobre/angola/regime-de-exportacao/>
- Villasante, S., Rodríguez-González, D., Antelo, M., Rivero-Rodríguez, S., De Santiago, J. A., & Macho, G. (2013). All fish for China? *Ambio*, 42(8), 923–936. doi: 10.1007/s13280-013-0448-9
- Vukovic, B. (2006). *Montenegro ' s Fisheries Development Strategy and capacity building for implementation of EU Common Fisheries Policy*. 76 pp. Printing run: 300 copies ISBN: 86-85799-03-1
- Wood, L. (2013). Research and Markets: The Fisheries Sector in Portugal: Resources and Economy. Business Wire. Consultado em 26 Setembro 2017. Disponível em <http://www.businesswire.com/news/home/20130819005502/en/Research-Markets-Fisheries-Sector-Portugal-Resources-Economy>
- Žoldoš, P., Popelka, P., Marcinčák, S., Nagy, J., Mesarčová, L., Pipová, M., ... Mal'a, P. (2011). The effect of glaze on the quality of frozen stored Alaska pollack (*Theragra chalcogramma*) fillets under stable and unstable conditions. *Acta Veterinaria Brno*, 80(3), 299–304. doi: 10.2754/avb201180030299