

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

# **Segurança Alimentar Global: Controlos Oficiais, Geopolítica e Sustentabilidade**

Inês Campos Alves de Magalhães

**MI** 2026



**Mestrado Integrado em Medicina Veterinária  
Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar  
Universidade do Porto**

**Inês Campos Alves de Magalhães**

**Segurança Alimentar Global: Controlos Oficiais, Geopolítica e Sustentabilidade**

**Área científica:** Segurança Alimentar e One Health

**Orientador:** Paulo Manuel Rodrigues Martins da Costa

**Coorientador:** Ana Isabel da Mota Vieira Ribeiro

**Porto, 2026**

## RESUMO

A crescente globalização das cadeias de abastecimento alimentar transformou a segurança dos alimentos num desafio que ultrapassa a sua dimensão estritamente higiossanitária. Atualmente, a garantia de alimentos seguros depende de sistemas complexos que articulam com a saúde pública, comércio internacional, sustentabilidade ambiental e estabilidade geopolítica. Partindo da análise dos controlos oficiais aplicados ao setor do pescado em Portugal, este trabalho examina a forma como os mecanismos de segurança alimentar se inserem em redes globais de comércio e abastecimento. A República Popular da China é utilizada como estudo de caso devido ao seu papel dominante na produção, transformação, importação e exportação mundial de produtos da pesca, bem como à influência que exerce sobre os fluxos comerciais internacionais e os referenciais de segurança alimentar. Através da análise da cadeia produtiva do pescado, dos sistemas de habilitação para exportação, das barreiras sanitárias ao comércio e dos desafios associados à exploração sustentável dos recursos marinhos, demonstra-se que a segurança alimentar constitui simultaneamente um instrumento de proteção da saúde pública, um mecanismo de regulação económica e uma ferramenta de influência geopolítica. Com base nestes pressupostos, propõe-se uma extensão conceptual do paradigma *One Health* para além da sua formulação clássica centrada na saúde humana, animal e do meio ambiente, propondo-se um entendimento mais abrangente e integrado da segurança alimentar, onde a sustentabilidade dos recursos naturais, a robustez institucional, a confiança técnica e as relações geopolíticas são componentes indissociáveis da resiliência das cadeias alimentares globais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Segurança Alimentar; Controlos Oficiais; Produtos da Pesca; Geopolítica; Sustentabilidade; Comércio Internacional.

## CASUÍSTICA/ATIVIDADES DO ESTÁGIO

O estágio curricular foi realizado entre os dias 18 de fevereiro e 11 de junho de 2026, a tempo inteiro acompanhando as atividades desempenhadas na Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) da Região Norte.

Durante este estágio foram desenvolvidas as seguintes tarefas:

- Acompanhamento de controlos oficiais realizados no âmbito dos seguintes Planos:
  - Plano de Controlo Oficial do Leite Cru (PCOL) – sete estabelecimentos;
  - Plano Nacional de Controlo do Uso de Medicamentos (PNCUM) – um estabelecimento;
  - Plano de Controlo Oficial de Navios da Produção Primária – dois navios;
  - Plano de Controlo de Estabelecimentos Aprovados (PACE) – quatro estabelecimentos controlo regular e um controlo de verificação;
  - Plano de Controlo de Estabelecimentos Aprovados (PACE) com Habilitação para exportação para países terceiros – vinte estabelecimentos habilitados (Tabela 1, Tabela 2 e Tabela 3) e um pedido de habilitação;
- Controlo de inspeção a sala de desmancha de ungulados;
- Visita a estabelecimentos no âmbito de Bem-Estar Animal (BEA) – um estabelecimento de abate de ungulados e 1 estabelecimento de produção leiteira em auditoria conjunta com GNR;
- Apreensão de produto não conforme;
- Vistoria conjunta com efeito de licenciamento de um Centro de Atendimento Médico Veterinário (CAMV);
- Vistoria conjunta com efeito de licenciamento de um estabelecimento de produtos da pesca para atividade de preparação de produtos da pesca transformados;
- Vistoria de Controlo de identidade de produto no âmbito da Certificação;
- Vistoria conjunta de reexame de licenciamento;
- Certificação de sémen com selagem (controlo documental e de identidade);
- Certificação de animais de companhia, equinos, ungulados e aves para trocas intracomunitárias e para países terceiros;
- Avaliação documental para a realização de eventos;
- Condicionalidades no âmbito do Bem-Estar Animal e Saúde Animal.

**Tabela 1.** Destinos das atividades de exportação dos estabelecimentos controlados no âmbito do PACE de habilitação e os destinos do produto final

|         |                            | Carne e produtos cárneos | Carne e produtos cárneos de bovino | Carne e produtos cárneos de suíno | Carne fresca de bovino | Carne fresca de suíno | Produtos da pesca | Produtos lácteos |
|---------|----------------------------|--------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| Destino | Brasil                     |                          |                                    | 4                                 |                        |                       | 9                 |                  |
|         | Canadá                     | 6                        |                                    |                                   |                        |                       |                   |                  |
|         | União Aduaneira            |                          |                                    | 3                                 |                        |                       | 1                 |                  |
|         | Chile                      |                          |                                    | 3                                 | 1                      |                       |                   |                  |
|         | Japão                      |                          |                                    | 4                                 |                        |                       |                   |                  |
|         | República Popular da China |                          |                                    | 1                                 |                        |                       | 1                 | 1                |
|         | Cuba                       |                          | 1                                  | 1                                 |                        |                       | 2                 | 1                |
|         | Colômbia                   |                          |                                    |                                   |                        | 2                     | 3                 |                  |
|         | República da Coreia        |                          |                                    | 1                                 |                        |                       |                   |                  |
|         | Hong Kong                  |                          |                                    |                                   |                        | 3                     |                   |                  |
|         | Singapura                  |                          |                                    | 1                                 |                        |                       |                   |                  |
|         | Filipinas                  |                          |                                    |                                   |                        | 1                     |                   |                  |
|         | Argentina                  |                          |                                    |                                   |                        |                       | 2                 |                  |
|         | Panamá                     |                          |                                    |                                   |                        |                       | 1                 |                  |

**Tabela 2.** Classificação dos graus de incumprimento atribuídos aos estabelecimentos controlados no âmbito do PACE de habilitação

| Graus de incumprimento |    |
|------------------------|----|
| Grau 1                 | 7  |
| Grau 2                 | 10 |
| Grau 3                 | 3  |

**Tabela 3.** Atividades auditadas nos estabelecimentos controlados no âmbito do PACE de habilitação

|                 | Secção                                                           | Atividade                                                                                       | Nº |
|-----------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| GA Aprovado     | Atividades Gerais                                                | Entrepasto frigorífico                                                                          | 16 |
|                 |                                                                  | Centro de reacondicionamento e/ou reembalamento                                                 | 6  |
|                 |                                                                  | Armazenagem de géneros alimentícios que não carecem de temperatura controlada                   | 1  |
|                 |                                                                  | Produção de refeições, pré-cozinhados e salgados                                                | 6  |
|                 | Carne picada, preparados de carne e carne separada mecanicamente | Estabelecimento de produção de preparados de carne                                              | 11 |
|                 |                                                                  | Estabelecimento de produção de carnes picadas                                                   | 1  |
|                 |                                                                  | Estabelecimento de produção de carnes separadas mecanicamente                                   | 1  |
|                 | Produtos à base de carne                                         | Estabelecimento de produção de produção de produtos à base de carne                             | 6  |
|                 | Carne de ungulados domésticos                                    | Sala de desmancha de ungulados                                                                  | 6  |
|                 |                                                                  | Matadouro de ungulados domésticos                                                               | 4  |
|                 | Carne de aves e lagomorfos                                       | Sala de desmancha de aves e/ou lagomorfos                                                       | 1  |
|                 | Produtos da pesca                                                | Estabelecimento de produtos da pesca frescos                                                    | 1  |
|                 |                                                                  | Estabelecimento de produtos da pesca congelados ou transformados                                | 4  |
|                 | Estômagos, bexigas e intestinos tratados                         | Centro de processamento de estômagos, bexigas e intestinos tratados                             | 2  |
|                 | Gorduras de animais fundidas e torresmos                         |                                                                                                 | 4  |
| SPA Registrados | Produtos altamente refinados                                     | Fornecimento de matéria-prima para a extração de aminoácidos altamente refinados                | 1  |
|                 | Outras atividades                                                | Fabricação de bolachas biscoitos, tostas e pastelaria de conservação com GAOA não transformados | 1  |
|                 | Outros operadores registados                                     | Transporte de subprodutos animais e produtos derivados (SPA 3)                                  | 2  |
| AA Registrados  |                                                                  |                                                                                                 | 2  |

## AGRADECIMENTOS

A vida e a educação caminham lado a lado, a companhia fá-las andar em frente.

Em primeiro lugar gostaria de agradecer à DGAV pela oportunidade que me proporcionou. Em Viana fui recebida de braços abertos e, portanto, agradeço a todos os que constituíam essa casa, começando pela Dra. Elisa, que me acolheu desde o primeiro momento. Um agradecimento muito especial à Dra. Tânia, por ter estado sempre disponível para me ouvir e esclarecer todas as minhas dúvidas, e à Dra. Cláudia, à Carla, ao Sr. Carlos, à Ivone, à Margarida, à Rosa e à Sandra, por me terem acompanhado nesta etapa com tanto carinho. Deixo também um agradecimento sincero à Dra. Teresa Sargo e à Dra. Paula Santos, pela paciência e pela partilha do seu conhecimento tão especializado, e ao Sr. Eurico pela partilha do seu bom humor e pela sua companhia.

O privilégio de conhecer os profissionais da DGAV foi um enriquecimento fundamental para a minha formação, mas deixo um obrigada muito especial aos engenheiros Sandra Lopes e Pedro Silva pela fantástica postura, profissionais e pessoas extremamente exemplares, foi minha fortuna ter tido a oportunidade de acompanhar este grupo de trabalho tão inspirador.

À minha orientadora, Dra. Ana Ribeiro, o meu profundo agradecimento, pela personificação do que um orientador deve ser, incansável no apoio, generosa na partilha de conhecimento e fundamental no rumo que me ajudou a traçar, orientando-me não apenas a nível profissional, mas também no meu crescimento pessoal.

Agradeço também ao meu orientador, Prof. Paulo Costa, pelo percurso na faculdade. Preparou-me não só com rigor técnico, mas com a capacidade crítica que hoje me define. Exerceu o cargo de professor com um brio que muito admiro.

Não posso deixar de mencionar o pessoal do laboratório de Microbiologia do ICBAS, um especial obrigada à Dona Elisabete e à Inês Rodrigues.

Aos meus amigos biólogos, Inês, Macieira, Chico, Patrícia e Tatiana, um obrigada pela partilha das vossas descobertas sempre interessantes.

A faculdade não deixa de ser um local exigente, que não teria sido possível atravessar sem a companhia dos meus grandes amigos Bárbara, Daniela, Inês, Joana, Laurinha, Mariana, Mariana, Rita, Ruben e Sofia. Obrigada por terem feito esta jornada valer a pena, comprovaram que a faculdade oferece verdadeiramente bons amigos.

Por último, e extremamente importante, agradeço à minha família. Aos meus pais, por terem sido o meu suporte incondicional, pela paciência infinita e por acreditarem em mim mesmo quando o caminho parecia incerto. Ao meu irmão, por todos os conselhos e por todo o apoio. À minha avó pela ajuda que sempre deu. Aproveito também para agradecer ao meu Padrinho pelo impacto que teve, desde cedo, na minha visão do mundo. Um edifício íntegro constrói-se pela fundação, muito obrigada.

# ÍNDICE GERAL

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Introdução .....                                                                                                    | 1  |
| 2. Cadeia produtiva de pescado em portugal .....                                                                       | 2  |
| 2.1.    Enquadramento Legislativo .....                                                                                | 3  |
| 2.2.    Autoridades Competentes .....                                                                                  | 4  |
| 2.3.    Controlos Oficiais ao longo da cadeia do pescado .....                                                         | 6  |
| 2.3.1.    Plano Integrado de Controlo Oficial de Pisciculturas .....                                                   | 7  |
| 2.3.2.    Plano de Controlo Oficial de Navios da Produção Primária .....                                               | 7  |
| 2.3.3.    Plano de Aprovação e Controlo de Estabelecimentos de Géneros Alimentícios .....                              | 8  |
| 2.3.4.    Plano de Controlo Oficial de Estabelecimentos Aprovados e Operadores Registados de Subprodutos Animais ..... | 8  |
| 2.3.5.    Planos de Controlo Oficial de Perigos Químicos e Microbiológicos .....                                       | 9  |
| 2.3.6.    Plano de Controlo de Materiais e objetos destinados a entrar em Contacto com os alimentos .....              | 9  |
| 3. Exportação para países terceiros .....                                                                              | 10 |
| 3.1.    Globalização e dinâmicas do setor do pescado .....                                                             | 10 |
| 3.2.    Classificação Pautal .....                                                                                     | 11 |
| 3.3.    Assimetrias no Comércio Internacional .....                                                                    | 11 |
| 3.4.    Contextualização Histórica: Relação da República Popular da China com os Produtos da Pesca .....               | 13 |
| 3.4.1.    Origens e Evolução na Era Imperial .....                                                                     | 13 |
| 3.4.2.    A Industrialização das Pescas e o Impacto Ecológico .....                                                    | 14 |
| 3.4.3.    A Qualidade como Soberana da Quantidade .....                                                                | 14 |
| 3.4.4.    Problemas na Segurança Alimentar da República Popular da China .....                                         | 15 |
| 3.5.    Cadeia Habilitada para Exportação para a República Popular da China .....                                      | 16 |
| 4. Relação entre a Geopolítica e segurança alimentar .....                                                             | 17 |
| 4.1.    Fundamentos do Comércio Global .....                                                                           | 17 |
| 4.1.1.    Acordos Bilaterais de Comércio .....                                                                         | 18 |
| 4.1.2.    Integração da República Popular da China no Mercado Global e a sua Evolução .....                            | 19 |
| 4.1.3.    Geopolítica dos Espaços Marinhos e Segurança Marítima .....                                                  | 19 |
| 4.1.4.    Barreiras Não-Tarifárias .....                                                                               | 20 |
| 5. Sustentabilidade do setor do pescado: Desafios ecológicos e sanitários .....                                        | 21 |

|      |                                                                                         |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1. | O Limite da Pesca Extrativa: Rutura de cadeias tróficas e ameaça às espécies protegidas | 21 |
| 5.2. | Aquicultura Intensiva: Novos desafios ecológicos .....                                  | 23 |
| 5.3. | Poluição, Bioacumulação e Dinâmicas Ecotoxicológicas nos Ecossistemas Marinhos .....    | 23 |
| 5.4. | Os Bens Comuns .....                                                                    | 24 |
| 6.   | Discussão .....                                                                         | 25 |
| 7.   | Conclusão .....                                                                         | 28 |
|      | Referências Bibliográficas .....                                                        | 29 |
|      | Glossário .....                                                                         | 36 |

## LISTA DE ABREVIATURAS

|                     |                                                                                                                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a.C.</b>         | Antes de Cristo                                                                                                                                                                |
| <b>Acordo BBNJ</b>  | Acordo ao abrigo das Nações Unidas sobre o Direito do Mar relativo à Conservação e Utilização Sustentável da Biodiversidade Marinha das Áreas para além da Jurisdição Nacional |
| <b>Acordo SPS</b>   | <i>Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures</i> (Acordo sobre a Aplicação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias)                                  |
| <b>ALOP</b>         | <i>Adequate Level of Protection</i> (Nível adequado de proteção)                                                                                                               |
| <b>ASAE</b>         | Autoridade de Segurança Alimentar e Económica                                                                                                                                  |
| <b>AT</b>           | Autoridade Tributária e Aduaneira                                                                                                                                              |
| <b>CIFER</b>        | <i>China Import Food Enterprises Registration</i>                                                                                                                              |
| <b>CITES</b>        | Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e da Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção                                                                       |
| <b>CNUDM</b>        | Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar                                                                                                                             |
| <b>d.C.</b>         | Depois de Cristo                                                                                                                                                               |
| <b>DGAV</b>         | Direção-Geral de Alimentação e Veterinária                                                                                                                                     |
| <b>DGRM</b>         | Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos                                                                                                             |
| <b>e.g.</b>         | <i>Exempli gratia</i>                                                                                                                                                          |
| <b>FAO</b>          | <i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura)                                              |
| <b>GACC</b>         | <i>General Administration of Customs of the People's Republic of China</i> (Administração-Geral das Alfândegas da República Popular da China)                                  |
| <b>GB Standards</b> | <i>GuoBiao Standards</i> (Normas Guobiao)                                                                                                                                      |
| <b>GFSI</b>         | <i>Global Food Safety Initiative</i> (Iniciativa Global de Segurança Alimentar)                                                                                                |
| <b>GNR</b>          | Guarda Nacional Republicana                                                                                                                                                    |
| <b>HACCP</b>        | <i>Hazard Analysis and Critical Control Points</i> (Análise de Perigos e Controlo dos Pontos Críticos)                                                                         |
| <b>ICNF</b>         | Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas                                                                                                                           |
| <b>IPMA</b>         | Instituto Português do Mar e da Atmosfera                                                                                                                                      |
| <b>MVO</b>          | Médico Veterinário Oficial                                                                                                                                                     |
| <b>NCV</b>          | Número de Controlo Veterinário                                                                                                                                                 |
| <b>PACE-GA</b>      | Plano de Aprovação e Controlo de Estabelecimentos de Géneros Alimentícios                                                                                                      |
| <b>PACE-SPA</b>     | Plano de Controlo de Estabelecimentos Aprovados e Operadores Registados de Subprodutos Animais                                                                                 |

|                  |                                                                                                   |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PCMC</b>      | Plano de Controlo de Materiais e objetos destinados a entrar em Contacto com alimentos            |
| <b>PCON</b>      | Plano de Controlo Oficial de Navios da Produção Primária                                          |
| <b>PCP</b>       | Política Comum das Pescas                                                                         |
| <b>PCPPOA</b>    | Plano de Controlo Plurianual de Pesticidas em Produtos de Origem Animal                           |
| <b>pesca INN</b> | Pesca Ilegal, Não documentada e Não registada                                                     |
| <b>PFAS</b>      | Substâncias per- e poli-fluoroalquiladas                                                          |
| <b>PICOP</b>     | Plano Integrado de Controlo Oficial de Pisciculturas                                              |
| <b>PIGA</b>      | Plano de Inspeção dos Géneros Alimentícios                                                        |
| <b>PNCC GAOA</b> | Plano Nacional de Controlo de Contaminantes de Géneros Alimentícios de Alimentos de Origem Animal |
| <b>PNCP</b>      | Plano Nacional de Controlo Plurianual                                                             |
| <b>PNPR</b>      | Plano Nacional de Pesquisa de Resíduos                                                            |
| <b>POPs</b>      | Poluentes Orgânicos Persistentes                                                                  |
| <b>RPC</b>       | República Popular da China                                                                        |
| <b>SEPNA</b>     | Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente                                                     |
| <b>SH</b>        | Sistema Harmonizado                                                                               |
| <b>WCO</b>       | <i>World Customs Organization</i> (Organização Mundial das Alfândegas)                            |
| <b>WHO</b>       | <i>World Health Organization</i> (Organização Mundial da Saúde)                                   |
| <b>WTO</b>       | <i>World Trade Organization</i> (Organização Mundial do Comércio)                                 |
| <b>ZEE</b>       | Zonas Económicas Exclusivas                                                                       |

# 1. INTRODUÇÃO

Os sistemas de controlo alimentar têm evoluído significativamente ao longo dos anos, tornando-se absolutamente indispensáveis. No entanto, a passagem do tempo provou que não são possíveis de isolar do fator humano. Christopher Griffith sintetiza esta realidade dizendo que *“in spite of over 100 years of research and millions of dollars spent, food safety remains a worldwide public health issue”* (citado em Yiannas, 2009), evidenciando o paradoxo da realidade das cadeias produtivas de géneros alimentícios.

A alimentação é, inquestionavelmente, um fator vital da sobrevivência humana, mas transcende essa mera função biológica, devendo ser analisada como um elemento estruturante da cultura e costumes dos diferentes países. Nesta perspetiva, a segurança alimentar (ver Glossário) não se restringe apenas às suas vertentes técnica e científica, devendo, de igual modo, ser compreendida pelo seu cariz humanístico, estando intimamente dependente dos comportamentos humanos (Yiannas, 2009).

Hodiernamente, a obtenção de alimentos transformou-se num elaborado sistema global constituído por múltiplas entidades. A segurança alimentar é hoje fortemente impactada pela globalização do comércio e ilustrada pela complexidade e variedade de indústrias, sendo uma das bases do desenvolvimento socioeconómico dos países (WHO, 2024). Dentro desta enorme teia, o setor do pescado assume um papel de particular relevância, reconhecendo-se que a pesca extrativa já não opera isoladamente, mas em complementaridade com a aquicultura, que assegura uma produção mais controlada e previsível (Naylor *et al.*, 2021).

Como refere Garrido (2018), este setor integra-se “num contexto, internacional, de forte interdependência entre os níveis geográfico, biológico e económico-social”. Devido a esta interdependência, a cadeia produtiva (ver Glossário) do pescado não pode ser dissociada do conceito de segurança marítima (ver Glossário). A dimensão geopolítica (ver Glossário) da segurança marítima é um fator crítico, uma vez que as práticas evasivas em alto mar, a exploração ilegal de recursos e as consequentes lacunas na rastreabilidade ocorrem num espaço fluído e de difícil regulação (Germond, 2015). A persistência de surtos biológicos e falhas no controlo provam que, nesta vertente específica, a segurança começa na salvaguarda dos próprios oceanos e dos seus ecossistemas.

Os alimentos provenientes de produtos aquáticos fornecem-nos proteínas de elevado valor biológico, que representam 15% da disponibilidade mundial de proteína animal e 6% do valor total de proteínas consumidas. O impacto estrutural desta matriz é demonstrado pelo facto de os alimentos aquáticos garantirem, no mínimo, 20% do aporte proteico *per capita* a mais de 40% da população mundial. Dada esta profunda dependência, a monitorização dos produtos da pesca reveste-se de uma importância crítica a múltiplas dimensões: exige um compromisso inadiável com a sustentabilidade,

face aos limites biológicos das capturas selvagens e à expansão da aquicultura, e impõe desafios rigorosos no domínio da segurança dos alimentos (ver Glossário), obrigando à preservação da integridade sanitária ao longo de cadeias de distribuição cada vez mais longas e complexas. Paralelamente, este mercado reflete uma intrincada teia geopolítica, no epicentro da qual a República Popular da China (RPC) tem um impacto inquestionável. Operando como um autêntico motor macroeconómico, domina a produção mundial (controlando 56% da aquicultura e 15% das capturas marinhas), além de ser influente no comércio transfronteiriço. Ao liderar as exportações globais (com 11% da quota de valor) e ao posicionar-se em simultâneo como o segundo maior importador do planeta (12%), a RPC detém uma capacidade sem paralelo de moldar as dinâmicas de oferta e procura, os fluxos de reprocessamento industrial e a estabilidade das redes de abastecimento à escala global (FAO, 2026).

Perante esta teia de fatores económicos, ambientais e políticos, torna-se imperativa uma abordagem abrangente. Neste sentido, o objetivo desta tese assenta na transposição da perspetiva *One Health* para o âmbito da segurança alimentar, propondo a integração, de forma indissociável, das dimensões da geopolítica e da sustentabilidade para a saúde humana, animal e do ambiente.

## 2. CADEIA PRODUTIVA DE PESCADO EM PORTUGAL

Os géneros alimentícios, para além de bens essenciais, são também mercadorias sujeitas às dinâmicas do Mercado Interno (ver Glossário) (Pierdonati, 2026), dependendo de matérias-primas cuja produção, exploração e gestão são objeto de regulamentação específica. Face à necessidade de salvaguardar a saúde pública, os alimentos são juridicamente regulados e protegidos. Este enquadramento permite uma resposta mais precisa às suas particularidades em matéria de segurança, qualidade, rastreabilidade e proteção da saúde dos consumidores (van der Meulen, 2013).

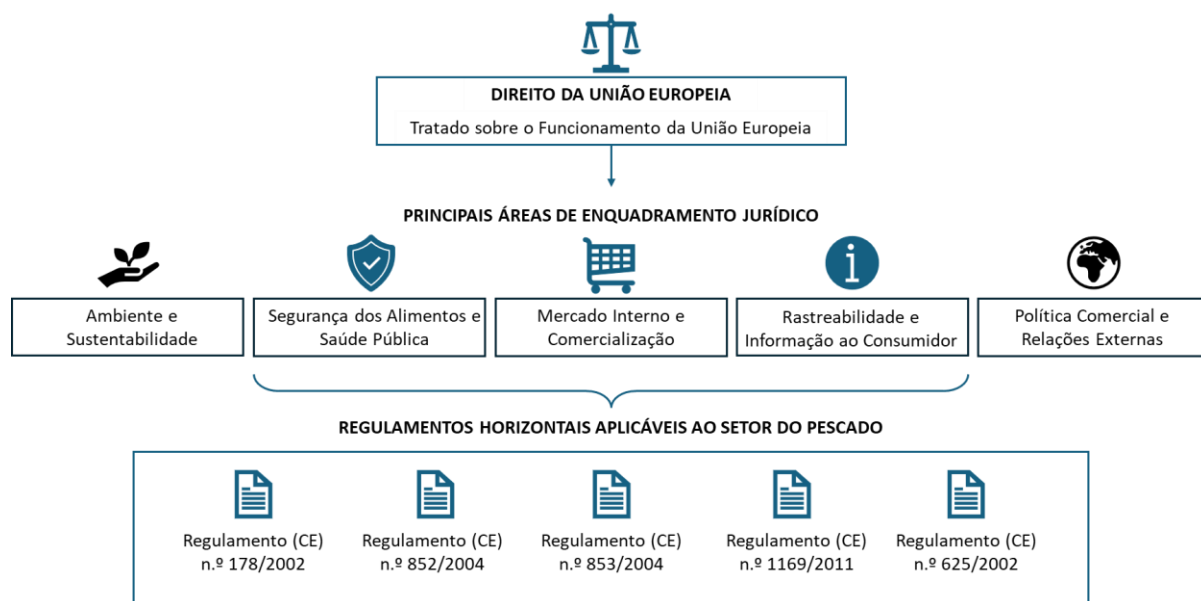
No âmbito desta autonomia jurídica, o setor do pescado destaca-se pela grande complexidade inerente à coexistência de dois sistemas de obtenção de matérias-primas radicalmente distintos: pesca extrativa (de captura) e aquicultura. Apesar da gestão dos riscos sanitários ser radicalmente diferente nos dois sistemas, ambos se encontram enquadrados na Estratégia “Do Prado ao Prato” (ver Glossário), pilar fundamental do Pacto Ecológico Europeu (ver Glossário), que tem como objetivo a sustentabilidade das cadeias produtivas e a garantia da segurança dos alimentos e a sua qualidade (Comissão Europeia, 2020).

## 2.1. Enquadramento Legislativo

De forma a harmonizar a livre circulação dos géneros alimentícios garantindo a sua segurança, ao longo de toda a cadeia produtiva, foi desenvolvido o Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro de 2002, reconhecido como a Lei Geral dos Alimentos. Assumindo-se como um pilar basilar, esta legislação de natureza horizontal estabelece os princípios, definições e requisitos transversais aplicáveis a todas as matrizes alimentares e a todos os elos da cadeia produtiva. Assente na análise do risco e rastreabilidade, a legislação europeia ramifica-se de forma vertical (Pettoello-Mantovani & Olivieri, 2022), abrangendo os requisitos sanitários e tecnológicos estipulados para cada produto, neste caso em concreto, o pescado.

Num primeiro plano, situa-se o Regulamento (CE) n.º 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004, que se reveste ainda de uma natureza horizontal, estabelecendo os requisitos gerais de higiene e a obrigatoriedade de implementação de procedimentos baseados nos princípios da Análise de Perigos e Controlo dos Pontos Críticos (HACCP) para todos os operadores do setor alimentar, independentemente do género alimentício com que trabalham. Por sua vez, o Regulamento (CE) n.º 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004, dita as regras específicas para os alimentos de origem animal, dedicando secções exclusivas ao setor do pescado, onde se encontram regulados os parâmetros críticos como o controlo de temperaturas, as exigências estruturais das embarcações e lotas, e a gestão de perigos como parasitas e biotoxinas marinhas. O conjunto destes dois regulamentos integra o Pacote de Higiene da União Europeia (ver Glossário).

Não obstante o facto da legislação europeia imputar ao operador económico a responsabilidade primária pela segurança dos alimentos, esta responsabilidade não deve ser deixada para a autorregulação do próprio mercado (Pettoello-Mantovani & Olivieri, 2022). Neste contexto, o Regulamento (UE) 2017/625 institui a obrigatoriedade de as autoridades competentes (ver Glossário) executarem controlos oficiais sistemáticos aos diversos elos da cadeia de abastecimento. Tendo como principal objetivo a salvaguarda da saúde pública e a proteção dos interesses dos consumidores, este Regulamento dita as regras globais de fiscalização para o setor agroalimentar. Todavia, dada a complexidade biológica e tecnológica da cadeia do pescado, este pilar horizontal é organizado e operacionalizado pelas diretrizes técnicas verticais do Regulamento de Execução (UE) 2019/627, que rege os procedimentos práticos de inspeção macroscópica, avaliação de frescura e classificação de zonas de produção.



**Figura 1.** Representação da complexa articulação hierárquica entre os princípios gerais da União Europeia e a estrutura normativa aplicável ao setor do pescado. Apenas se apresentam representadas as normas com aplicação horizontal nas áreas da segurança dos alimentos e saúde pública, informação ao consumidor, rastreabilidade e aspetos associados ao funcionamento da cadeia alimentar. A figura não contempla a legislação vertical específica do setor do pescado, nem a regulamentação associada à gestão dos recursos marinhos e da atividade pesqueira.

## 2.2. Autoridades Competentes

No panorama institucional português, a transposição deste mandato de fiscalização organiza-se através de uma arquitetura institucional multidisciplinar, onde as competências públicas se distribuem de forma combinada ao longo da cadeia de abastecimento. Em articulação direta com o Ministério da Agricultura e do Mar, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 18/2014, de 4 de fevereiro, a Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) assume-se como a autoridade sanitária nacional a nível veterinário, fitossanitário e dos medicamentos veterinários, sendo também responsável pela gestão do sistema de segurança dos alimentos. Neste contexto, a DGAV, desempenha um papel fulcral na definição, coordenação e execução das políticas de proteção e saúde (animal e vegetal) e da segurança dos alimentos, em conformidade com o Decreto Regulamentar n.º 31/2012, de 13 de março, tendo a sua estrutura orgânica sido recentemente atualizada pelo Despacho n.º 2836/2026, de 5 de março. Dada a sua missão e atribuições, a DGAV posiciona-se no topo da cadeia de fiscalização, atuando em estreita cooperação com as restantes autoridades (DGAV, s.d.-a).

A materialização desta cooperação e a delimitação da atividade de cada autoridade encontra-se formalmente expressa no Plano Nacional de Controlo Plurianual (PNCP). Este instrumento, exigido pelo Regulamento (UE) n.º 2017/625, constitui o documento base que define a organização e a execução dos controlos oficiais em Portugal, funcionando como um mecanismo dinâmico de melhoria contínua. A eficácia da rede de fiscalização é escrutinada anualmente através de um relatório de avaliação que, suportado pelos dados operacionais recolhidos, permite identificar vulnerabilidades e

introduzir os reajustes estratégicos necessários ao aperfeiçoamento constante dos controlos. No contexto específico do setor do pescado, englobando as diferenças entre a pesca extrativa e a aquicultura, o PNCP estabelece uma teia de fiscalização partilhada e complementar.

A garantia da segurança dos alimentos no setor do pescado depende de uma rede articulada de autoridades competentes, cujo trabalho conjunto cobre todo o processo desde a captura ou produção até à mesa do consumidor. Na fase de produção primária, a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM) gere o licenciamento de embarcações, aquiculturas e centros de depuração, trabalhando em estreita colaboração com o Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), cuja monitorização científica é essencial para a classificação e interdição das zonas de produção de bivalves, em função dos riscos sanitários. A fiscalização operacional em alto mar e a vigilância ativa contra práticas evasivas ou a apanha ilegal de recursos são asseguradas de forma especializada pela Polícia Marítima, com jurisdição no Domínio Público Marítimo, portos e estuários, e, em terra, pela Guarda Nacional Republicana (GNR), através do Serviço da Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA), que atua como polícia ambiental.

Na vertente pós-captura, que engloba o processamento, a comercialização e a distribuição, a salvaguarda da saúde pública é assegurada pela inspeção sanitária regular executada por Médicos Veterinários Municipais, em estreita colaboração com a DGAV. Em paralelo, a Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) intervém na fiscalização do mercado e na avaliação e comunicação de riscos na cadeia alimentar, monitorizando a conformidade económica e os parâmetros de segurança (*e.g.* aditivos e contaminantes).

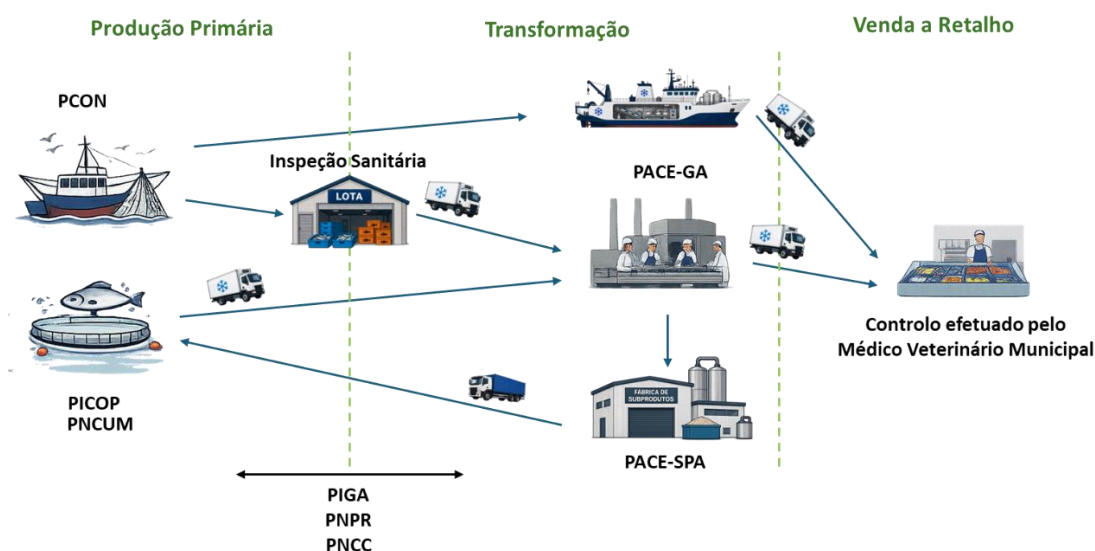
Por fim, o controlo dos fluxos comerciais encerra o sistema regulatório, desdobrando-se tanto na fiscalização das fronteiras externas da União Europeia como na monitorização da circulação no mercado único e território nacional. No comércio com países terceiros, a Autoridade Tributária e Aduaneira (AT) zela pelo controlo aduaneiro das importações e exportações de pescado, autorizando-o apenas após a validação dos certificados de controlo oficial obrigatórios emitidos pelas respetivas autoridades sanitárias. Este escrutínio fronteiriço inclui ainda o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), encarregado da validação de certificados e licenças CITES (Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e da Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção), quando aplicável, no caso específico do comércio de espécies protegidas, tanto no Mercado Intracomunitário (ver Glossário), como com países terceiros, respetivamente. Garante-se, deste modo, que o fluxo internacional de pescado e a exploração dos recursos marinhos se fazem ao abrigo de um sistema de confiança rigoroso nas vertentes técnica, ecológica e legal.

### 2.3. Controlos Oficiais ao longo da cadeia do pescado

O PNCP, estruturado pela DGAV, estabelece as diretrizes e a obrigatoriedade dos controlos oficiais a executar no país. Na qualidade de autoridade sanitária nacional, a DGAV detém a responsabilidade exclusiva de execução destes Planos. Estruturados com um elevado grau de especificidade e rigor técnico, estes instrumentos operacionais têm como propósito fulcral detetar e discriminar qualquer não-conformidade que possa comprometer a saúde do consumidor final.

O desenho metodológico destes programas garante que os dados recolhidos em campo, ao invés de permanecerem isolados, se harmonizem e se complementem. Esta interoperabilidade de dados supera a tradicional dispersão institucional, permitindo o cruzamento e a análise da informação na sua totalidade para gerar uma visão abrangente, integrada e preditiva do estado sanitário. Sob esta matriz unificada e assente em evidências científicas, as ações de auditoria e inspeção deixam de ser atos isolados e passam a seguir programas rigorosos, cuja frequência de execução é planeada de forma proporcional aos critérios de risco específicos de cada, atualmente divididos entre ferramentas plenamente consolidadas e Planos em fase de desenvolvimento estratégico.

No domínio específico dos géneros alimentícios, as ações oficiais integradas nestes Planos prosseguem objetivos fundamentais que visam, por um lado, assegurar um elevado nível de proteção da saúde pública contra riscos biológicos, químicos ou físicos ao longo de toda a cadeia alimentar e, por outro, salvaguardar os interesses dos consumidores através da garantia de práticas comerciais leais e de uma rotulagem transparente (DGAV,s.d.-d).



**Figura 2.** Representação simplificada do fluxo da cadeia de valor nacional do pescado e dos principais Controlos Oficiais efetuados pela DGAV no âmbito do Plano Nacional de Controlo Plurianual (PNCP). A figura evidencia as principais etapas da cadeia de valor, incluindo a captura, aquicultura, primeira venda, transporte, transformação e comercialização a retalho para o consumidor final. Legenda dos Planos de Controlo: PCON – Plano de Controlo Oficial de Navios; PICOP – Plano Integrado de Controlo Oficial de Pisciculturas; PNCUM – Plano Nacional de Controlo da Utilização de Medicamentos; PACE-GA – Plano de Aprovação e Controlo de Estabelecimentos de Géneros Alimentícios; PACE-SPA – Plano de Controlo de Estabelecimentos Aprovados e Operadores Registos de Subprodutos Animais; PIGA – Plano de Inspeção de Géneros Alimentícios; PNPR – Plano Nacional de Pesquisa de Resíduos de Substâncias Farmacologicamente Ativas; PNCC – Plano Nacional de Controlo de Contaminantes. Incluem-se ainda a inspeção sanitária realizada nas lotas, bem como os controlos efetuados pelo Médico Veterinário Oficial na fase de comercialização.

### 2.3.1. Plano Integrado de Controlo Oficial de Pisciculturas

Enquanto pilar complementar à pesca extrativa, a aquicultura representa um papel crítico que deve ser também controlado. Para tal, é realizado o Plano Integrado de Controlo Oficial das Pisciculturas (PICOP), focado na salvaguarda da saúde em cativeiro e na fiscalização do uso de medicamentos veterinários e a higiene e segurança dos géneros alimentícios produzidos em piscicultura. No vetor específico da saúde animal, sob a coordenação direta da DGAV, este Plano adquire uma dimensão epidemiológica robusta ao integrar e operacionalizar os programas nacionais de vigilância oficial de certas doenças de declaração obrigatória que ameaçam o património aquícola, monitorizando ativamente o estatuto sanitário das explorações e aplicando critérios rigorosos de biossegurança para mitigar o risco de introdução de agentes patogénicos que possam dizimar a produção e propagar-se às populações selvagens. Estas ações oficiais de controlo aplicam-se transversalmente às unidades de produção primária ativas e às respetivas operações conexas, englobando o acondicionamento, o transporte e o armazenamento de produtos cuja natureza não tenha sido substancialmente alterada, embora o Plano delimite o seu âmbito em função do risco ecológico. No caso específico dos estabelecimentos de ciprinídeos, as auditorias circunscrevem-se unicamente às matérias de saúde animal e de medicamentos veterinários, e apenas quando os indivíduos estão em contacto direto com águas naturais, excluindo-se os sistemas fechados, aquários ou centros de jardinagem. Por fim, e delimitando com precisão as fronteiras regulamentares, ressalva-se que este Plano não abrange o controlo das molusciculturas, uma vez que a produção de moluscos bivalves vivos responde a dinâmicas de risco microbiológico e ambiental totalmente distintas, as quais são cobertas por programas de monitorização específicos (DGAV, 2022). Estas atividades são integralmente regidas pelos programas de monitorização de zonas de produção, que compreendem a classificação sanitária de águas, a monitorização contínua de fitoplâncton e biotoxinas marinhas e o controlo sistemático de contaminantes químicos, competindo ao IPMA a vigilância técnica destas zonas e à DGAV a gestão administrativa das interdições sanitárias quando os limites de segurança são ultrapassados (DGAV, s.d.-i).

### 2.3.2. Plano de Controlo Oficial de Navios da Produção Primária

O Plano de Controlo Oficial de Navios da Produção Primária (PCON) foi concebido para a fiscalização da produção primária no setor da pesca (DGAV, 2024c). Este Plano distingue-se do realizado nos navios de processamento industrial como os navios-fábrica e os navios-congelador que possuem o estatuto de estabelecimentos aprovados com Número de Controlo Veterinário (NCV) (ver Glossário), sendo por isso fiscalizados ao abrigo de um Plano que irá ser descrito mais adiante. O PCON foca-se estritamente nas condições higio-sanitárias da pesca, colheita, transporte e manuseamento

do pescado, desde que tais operações não alterem substancialmente a natureza do produto desde a sua captura até à chegada ao primeiro estabelecimento. Com o propósito fulcral de garantir o cumprimento dos requisitos comunitários por parte dos armadores e pescadores, salvaguardando a salubridade dos produtos colocados no mercado, a execução prática deste controlo decorre em portos de pesca, na proximidade das lotas. Para maximizar a eficiência dos recursos inspetivos, o Plano adota um modelo de gestão assente na análise do risco, estabelecendo como prioritários os controlos a navios com comprimento igual ou superior a 12 metros, embarcações que utilizem redes de emalhar, devido ao risco acrescido pelo tempo de retenção do pescado na água, unidades com períodos prolongados de permanência do produto a bordo e tripulações que realizem operações conexas ativas, tais como a sangria e a evisceração. Sob esta lógica de rigor técnico, as vistorias incidem transversalmente sobre a frota nacional, independentemente da arte da pesca ou tipologia da embarcação. O controlo abrange todas as fases da captura de matéria-prima, desde o manuseamento a bordo até ao desembarque (DGAV, s.d.-f).

#### **2.3.3. Plano de Aprovação e Controlo de Estabelecimentos de Géneros Alimentícios**

O Plano de Aprovação e Controlo de Estabelecimentos de Géneros Alimentícios (PACE-GA) constitui o instrumento regulamentar de âmbito nacional desenhado para normalizar os procedimentos de aprovação e fiscalização de unidades que laboram os alimentos de origem animal, organizando-se em secções técnicas específicas que, no contexto deste trabalho, se encontram plasmadas na Secção VII (Moluscos Bivalves Vivos) e na Secção VIII (Produtos da Pesca) (DGAV, 2024a). Este Plano estende-se de forma integrada a todas as fases de produção, transformação, distribuição e colocação no mercado, dividindo a sua atuação em duas vertentes operacionais distintas: a que incide em estabelecimentos com NCV e a dos estabelecimentos sem essa exigência, cujo âmbito é a venda a retalho. No entanto, estes últimos são alvo de controlo efetuado por parte dos Médicos Veterinários Municipais. Através desta abrangência conectiva, a grande indústria e o retalho são avaliados em relação à conformidade estrutural e higiénica das instalações e, fundamentalmente, as auditorias são baseadas nos sistemas de autocontrolo implementados pelos operadores económicos, garantindo que os perigos são mitigados e geridos com o devido rigor técnico na sua origem (DGAV, s.d.-f).

#### **2.3.4. Plano de Controlo Oficial de Estabelecimentos Aprovados e Operadores Registados de Subprodutos Animais**

O setor do pescado gera um volume de vísceras, cabeças, espinhas e exemplares não conformes, que se qualificam juridicamente como Subprodutos Animais (ver Glossário) ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 1069/2009, de 21 de outubro (DGAV, s.d.-h). Legalmente, os subprodutos estão

sujeitos a uma categorização de acordo com o risco que representam, determinando desta forma, qual o seu destino e futuro.

Neste cenário, a garantia de inocuidade e mitigação de riscos biológicos assentam no Plano de Controlo de Estabelecimentos Aprovados e Operadores Registados de Subprodutos Animais (PACE-SPA), que rege o sistema de controlo dos operadores registados e dos estabelecimentos sujeitos a aprovação com atribuição de NCV. Organizado em treze secções técnicas que cobrem desde unidades de manuseamento, armazenamento e processamentos (Secções I a IV) até ao fabrico de fertilizantes ou alimentos para animais de companhia (Secções VIII e XII), assegurando a rigorosa segregação e rastreabilidade destes fluxos. Ao supervisionar as diferentes etapas da cadeia de subprodutos, desde a recolha, transporte, transformação até à colocação no mercado ou a sua eliminação segura, o Plano previne o reingresso ilegal ou acidental destes na cadeia alimentar humana (DGAV, 2024b).

#### **2.3.5. Planos de Controlo Oficial de Perigos Químicos e Microbiológicos**

No que concerne à avaliação de perigos químicos e biológicos, assume particular importância o Plano Nacional de Controlo de Contaminantes de Géneros Alimentícios de Origem Animal (PNCC GAOA), em que são monitorizados os contaminantes ambientais ou provenientes do processo. Este Plano é aplicável na produção primária e nas unidades de processamento industrial, tendo particular relevância em pescado de origem selvagem, face aos teores máximos de metais pesados e dioxinas, de acordo com o Regulamento (CE) n.º 2023/915, de 25 de abril de 2023 (DGAV, 2025). Em complementaridade, o Plano Nacional de Pesquisa de Resíduos de Substâncias Farmacologicamente Ativas (PNPR), atualmente em fase de reestruturação, atua na deteção de resíduos de medicamentos veterinários e substâncias não autorizadas na aquicultura intensiva. Adicionalmente, o Plano de Inspeção dos Géneros Alimentícios (PIGA), direcionado para a verificação do cumprimento dos critérios microbiológicos e vigilância de agentes zoonóticos, alicerça-se no Regulamento (CE) n.º 2073/2005, de 15 de novembro de 2005 e suas alterações, no Regulamento (CE) n.º 2160/2003, de 17 de novembro de 2003, e no Plano de Controlo Plurianual de Pesticidas em Produtos de Origem Animal (PCPPOA), instrumentos que se encontram igualmente em fase de desenvolvimento pela autoridade competente, aumentam a abrangência dos controlos efetuados, refletindo a dinâmica de atualização contínua dos Planos e dos sistemas de fiscalização (DGAV, s.d.-e).

#### **2.3.6. Plano de Controlo de Materiais e objetos destinados a entrar em Contacto com os alimentos**

A salubridade dos alimentos depende também de um controlo dos materiais e objetos destinados a entrar em contacto com os alimentos, cuja fiscalização é operacionalizada através do

Plano de Controlo de Materiais e objetos destinados a entrar em Contacto com os alimentos (PCMC). Regulados a nível europeu pelo Regulamento (CE) n.º 1935/2004, de 27 de outubro de 2004, estes elementos transcendem o conceito de embalagem final, englobando toda uma gama de materiais subsidiários e superfícies operacionais indispensáveis ao fluxo fabril. O risco de contaminação por migração química constitui um fenómeno crítico que, por imposição legal, não pode colocar em risco a saúde humana. Adicionalmente, pode provocar a alteração inaceitável na composição química do alimento ou deteriorar as suas características organoléticas originais (DGAV, 2026b).

### 3. EXPORTAÇÃO PARA PAÍSES TERCEIROS

#### 3.1. Globalização e dinâmicas do setor do pescado

A globalização do mercado transformou o setor do pescado, historicamente associado ao abastecimento local, numa das indústrias mais dinâmicas e internacionalizadas da economia. De acordo com o relatório *The State of the World Fisheries and Aquaculture 2026* da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), aproximadamente 36% de toda a produção mundial de animais aquáticos é canalizada para o comércio internacional, movimentando um valor de 184 mil milhões de dólares, envolvendo 230 países e territórios, representando 1% da totalidade das mercadorias transacionadas à escala global. Consequentemente, a sobrevivência e a competitividade das unidades industriais dependem, de forma crescente, da sua capacidade de inserção nestas redes de distribuição.

Como foi evidenciado no capítulo anterior, o setor dos alimentos, no qual o pescado se insere, é um dos mais regulamentados da União Europeia, no entanto, para além do elevado volume legislativo, deve também ser tida em conta a elevada complexidade jurídica que caracteriza estas normas. A constante evolução regulamentar, a especificidade dos diversos critérios microbiológicos e químicos e a exigência da validação científica dos processos industriais impõem uma forte pressão sobre os operadores económicos. Contudo, a exigência é precisamente o que constitui um pilar essencial do “passaporte sanitário” da União Europeia no mercado internacional, permitindo contornar a desconfiança em mercados historicamente sensíveis a crises de saúde pública. Deste modo, os elevados padrões higiossanitários funcionam como catalisadores para o comércio internacional, assegurando o acesso a canais de distribuição globais mais exclusivos (Maertens & Swinnen, 2006).

### 3.2. Classificação Pautal

A compreensão da dinâmica do comércio internacional exige uma análise dos mecanismos que regulam, padronizam e viabilizam os fluxos de mercadorias. No cerne desta questão logística encontram-se as pautas aduaneiras, ferramentas multifuncionais de conformidade e segurança à escala mundial. As pautas baseiam-se estruturalmente no Sistema Harmonizado (SH) (ver Glossário), uma nomenclatura internacional multifuncional desenvolvida pela Organização Mundial das Alfândegas (WCO), que classifica mais de 5000 grupos de mercadorias através de códigos de seis dígitos juridicamente ordenados. No mercado global este enquadramento funciona como uma linguagem económica universal indispensável que abrange mais de 98% do comércio mundial, desempenhando um papel crucial na redução dos custos de transação, na eliminação de atrasos logísticos nas fronteiras e na garantia da conformidade fiscal e regulatória das nações (WCO, s.d.). No caso específico do setor do pescado, a importância dessas pautas é amplificada devido à enorme diversidade biológica das espécies e aos seus variados estados de processamento, distribuídos entre o pescado fresco ou congelado (Capítulo 03) e as preparações ou conservas (Capítulo 16) (WCO, 2022). Esta segmentação pautal molda o setor, influenciando diretamente as tarifas, as margens de lucro, as exportações e a indústria dependente de matéria-prima externa.

### 3.3. Assimetrias no Comércio Internacional

No plano internacional, a comercialização de géneros alimentícios de origem animal deve respeitar exigências sanitárias; no entanto, tendo em conta a grande diversidade cultural e a individualidade dos países, estas podem ser adaptáveis. Para legitimar e regular estas exigências, a Organização Mundial do Comércio (WTO) desenvolveu o Acordo sobre a Aplicação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias (Acordo SPS), onde é reconhecido o direito soberano de cada Estado-Membro para adotar medidas que salvaguardem a vida e a saúde pública no seu território. Contudo, de forma a impedir mecanismos de protecionismo disfarçado, a base científica deve ser evidenciada através de pareceres de entidades de referência no plano científico. Com base no Princípio da equivalência, um país importador deve reconhecer e aceitar as medidas que o país exportador adota, se este conseguir demonstrar objetivamente que o seu sistema atinge o mesmo Nível Adequado de Proteção Sanitária (ALOP) exigido no destino (WTO, s.d.).

Neste contexto, é fundamental notar que, dada a natureza da União Europeia como um espaço de mercado único e integrado, a competência para negociar acordos comerciais e protocolos sanitários com países terceiros é, em regra, centralizada na Comissão Europeia, em conformidade com o Artigo 207.<sup>9</sup> do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia (TFUE). Estes acordos vinculam todos os Estados-Membros, uniformizando as exigências de exportação para todo o bloco (União Europeia,

2016). É sob este quadro regulamentar harmonizado que a DGAV atua, assegurando a conformidade do sistema nacional. Não obstante, quando o produto ou o mercado de destino não se encontram abrangidos por protocolos comunitários, a DGAV desempenha um papel fundamental na negociação técnica direta com as autoridades competentes desses países terceiros, visando a viabilização de fluxos de exportação específicos (DGAV, s.d.-c). Nestes casos, embora a DGAV detenha margem de manobra na negociação técnica, a sua atuação está estritamente limitada pela legislação da União Europeia, não podendo, em circunstância alguma, comprometer os padrões de exigência de segurança dos alimentos impostos pelo direito da União. A operacionalização desta rede de exigências é suportada por duas plataformas digitais complementares: o TRACES NT (*Trade Control and Expert System New Technology*), gerido pela Comissão Europeia como centro de comando digital para a certificação sanitária de animais e produtos alimentares em acordos negociados ao nível da União Europeia, servindo como meio de comunicação oficial entre autoridades (Comissão Europeia, s.d.; DGAV, s.d.-k), e o Certifi@+ (DGAV, s.d.-j), interface nacional da DGAV utilizada para a gestão de processos resultantes de negociações bilaterais específicas, funcionando como a plataforma onde o Médico Veterinário Oficial (MVO) valida a conformidade técnica antes da emissão do certificado. Esta arquitetura de dois níveis confere à DGAV a flexibilidade necessária para responder a mercados onde a União ainda não detém acordos, sem prejuízo da integração nos fluxos de certificação padronizados pela Comissão Europeia (DGAV, s.d.-c).

Em função desta base de controlo e da assimetria regulatória dos países de destino, o processo de exportação ramifica-se em diferentes modalidades operacionais (DGAV, s.d.-g). Num nível mais simplificado, alguns países que não negociaram acordos sanitários bilaterais com Portugal abdicam de especificidades, aceitando o estatuto higiossanitário base da União Europeia. Nestes casos, os MVO emitem um certificado de origem generalista. Contudo, a ausência de um acordo formal não isenta a mercadoria de ser rejeitada no posto fronteiriço do país de destino; desta forma, o risco é exclusivo do operador que assina um termo de responsabilidade prévio. Num segundo nível de exigência, situam-se os mercados que operam sob um regime de licenças de importação específicas, como é o caso de Moçambique, que condiciona a entrada de alimentos de origem animal à emissão de uma autorização prévia. Nestas circunstâncias, o operador deve obter o documento junto do seu parceiro comercial e submetê-lo à apreciação da DGAV, à qual competirá emitir um certificado oficial que ateste e valide os requisitos anexos à licença. Por sua vez, os certificados sanitários acordados resultam de negociações bilaterais, originando modelos padronizados que refletem as exigências mútuas previamente estabelecidas. O fluxo de exportação fica apenas dependente da conformidade do lote (face aos critérios definidos) verificada por controlo documental e de identidade, bem como de eventuais controlos físicos realizados pelo MVO (Midões, 2024).

Em último lugar, com maior e mais complexo nível de exigência, encontram-se os regimes que implicam cadeias habilitadas com listagem positiva de estabelecimentos. Esta tipologia exige uma aprovação de toda a cadeia produtiva, que se desdobra em duas fases fundamentais. Em primeiro lugar, através de um processo moroso, ocorre o reconhecimento do país mediante auditorias à autoridade sanitária nacional, com o intuito de validar a eficácia e a equivalência do sistema de inspeção oficial. Uma vez validado o sistema higiossanitário nacional, passa-se para uma segunda fase de reconhecimento individual do estabelecimento interessado na exportação. Esta etapa de integração na lista positiva (ver Glossário) pode ser realizada por via de delegação de competências, em que o país terceiro reconhece a DGAV como autoridade competente para a elaboração da lista, ou através da visita por parte de missões presenciais de peritos do país terceiro para a avaliação *in loco* de novos estabelecimentos. As habilitações estão sujeitas a critérios de manutenção periódica, de acordo com os critérios estipulados, que podem ser de renovação automática ou exigir vistorias de verificação (Midões, 2024; DGAV,s.d.-b).

### 3.4. Contextualização Histórica: Relação da República Popular da China com os Produtos da Pesca

#### 3.4.1. Origens e Evolução na Era Imperial

A relação da RPC com os produtos da pesca remonta a práticas milenares. Ao longo do tempo, o país converteu-se numa potência global neste setor, resultado de uma transformação histórica com profundo impacto no mercado mundial dos géneros alimentícios. Compreender esta evolução histórica é, por isso, fundamental para compreender a própria maturação dos sistemas modernos de segurança alimentar.

A forte dependência dos produtos da pesca levou a que a China procurasse formas de os controlar e garantir, impulsionando o desenvolvimento da atividade aquícola. A mais antiga referência a esta prática, numa forma rudimentar, provém de inscrições nos ossos de adivinhação (Oráculo), durante a Dinastia de Shang (1600-1046 a.C.) (Anon, 1961, citado em Edwards, 2025). No entanto, a primeira descrição das práticas da aquicultura a ser formalmente registada data de 460 a.C., durante a Dinastia Zhou, por Fan Li. O início desta atividade, tendo em conta o ciclo reprodutivo possível de replicar em cativeiro, deu-se com a espécie de carpa-comum (*Cyprinus carpio*) (Edwards, 2025).

Durante a Dinastia de Tang (618-907 d.C.), considerada a “Era do Ouro”, a produção de carpa-comum foi proibida, devido à coincidência fonética entre o apelido da família real (“Li”) e o nome da referida espécie (Edwards, 2025). Esta casualidade funcionou como um motor impulsionador da policultura chinesa, caracterizada pela simbiose entre as diferentes espécies e a otimização vertical do

espaço (Kang *et al.*, 2017) e dos recursos aquáticos, iniciando redes de comércio a longa distância e a utilização de licenças profissionais de pesca (Hu *et al.*, 2021).

### 3.4.2. A Industrialização das Pescas e o Impacto Ecológico

O setor da pesca extrativa acompanhou a aquicultura, mas de uma forma muito rudimentar até ao final da década de 1950, mantendo-se predominantemente costeira, artesanal e sazonal, dependendo inteiramente da migração de grandes pelágicos e espécies demersais. Contudo a partir da década de 1970, o governo chinês promoveu a motorização em massa da frota pesqueira (FAO, 2001b).

Nos finais da década de 1970, com o objetivo urgente de assegurar a autossuficiência em proteína animal para a população, o setor das pescas expandiu-se aceleradamente. O avanço tecnológico permitiu à frota operar muito além das águas costeiras, transformando as pescas na principal indústria de géneros alimentícios do país. Todavia, o foco governamental direcionou-se exclusivamente para a quantidade volumétrica de capturas, negligenciando a sustentabilidade e desencadeando um severo colapso ecológico nos mares domésticos (Hu *et al.*, 2021).

Nas décadas de 1980 e 1990, a pressão da pesca intensiva eliminou quase por completo os predadores de topo (espécies carnívoras) das cadeias alimentares marinhas. Este desequilíbrio trófico provocou a proliferação de pequenos pelágicos de baixo valor comercial, cuja biomassa inflacionou aquilo que a literatura científica designa por *Trash-Fish* (Szuwalski *et al.*, 2016). Em vez de servir para consumo humano direto, este tipo de peixe passou a ser massivamente capturado e transformado em farinha de peixe, servindo de matéria-prima para o fabrico de rações que alimentariam o subsequente aumento da aquicultura intensiva no país.

### 3.4.3. A Qualidade como Soberana da Quantidade

O ano de 1995 marcou o ponto de viragem em que, na RPC, o volume proveniente da produção aquícola ultrapassou, de forma definitiva, o volume das capturas extrativas (Lan & Peng, 1997).

Para mitigar a crise provocada pela sobrepesca, o governo chinês adotou em 1999 a estratégia de *Zero Growth* para as pescas marinhas, transferindo formalmente a responsabilidade maioritária do abastecimento para o setor da aquicultura. A partir do ano 2000, o objetivo principal da aquicultura deixou de ser a mera quantidade volumétrica e passou a focar-se na qualidade e integridade do produto. Em 2019, os dados oficiais consolidaram a supremacia da aquicultura sobre a pesca extrativa (Hu *et al.*, 2021) e, de acordo com o relatório *The State of World Fisheries and Aquaculture* (FAO, 2026), a China reafirmou-se como o maior produtor mundial de animais aquáticos de aquicultura em 2024.

Esta transição para a qualidade exigiu, inevitavelmente, a criação de legislação de forma a proteger a saúde pública. Após a adesão à WTO, a RPC promoveu a padronização do desenvolvimento da aquicultura, baseando-se nos princípios do *Standard for Pollution-free Aquaculture* e do *Quality and Safety Standard for Aquatic Products*. Estes documentos marcaram o início da fiscalização moderna sobre o uso de medicamentos veterinários, aditivos e contaminantes químicos, alinhando progressivamente a gigantesca produção chinesa com as exigências de segurança alimentar dos mercados internacionais (Li *et al.*, 2011).

#### 3.4.4. Problemas na Segurança Alimentar da República Popular da China

O objetivo inicial focado numa elevada produtividade para gerar alimento em grandes quantidades introduziu profundas vulnerabilidades na cadeia de abastecimento, tornando-a mais suscetível a situações de emergência provocadas por crises sanitárias e fraudes económicas. Desta forma, o desenvolvimento regulatório deste setor não se realizou de forma planeada e linear, mas sim como uma reação direta a cada surto de forma a tapar lacunas legais à medida que se manifestavam. Importa salientar que estes surtos alimentares não se restringem apenas ao setor do pescado, mas afetam transversalmente todos os alimentos, desestabilizando a segurança pública do país (Wang *et al.*, 2025).

Uma análise retrospectiva permite identificar alguns marcos desta reatividade. Em 2006, foram retirados do mercado pregados com resíduos de substâncias não permitidas como o cloranfenicol e nitrofuranos (SFDA, 2006). Em 2008, diversos casos de pedras nos rins diagnosticados em crianças foram atribuídos à ingestão de leite contaminado com melamina (Chen, 2008). Vários casos foram também registados ao longo dos anos, tendo sido dado particular destaque em 2010 ao óleo de esgoto que era recolhido novamente e refinado para vender a estabelecimentos por um preço mais baixo, resultando em alterações a nível da legislação relativamente a este tema (Li *et al.*, 2017). Em 2013, foi detetado um esquema de venda ilegal de carne de rato, raposa e visão, que era tida como outro tipo de carne, conseguido através da adição de diversos aditivos e outros esquemas complexos de adulteração alimentar (BBC, 2013); para além disso, no mesmo ano houve um escândalo com carcaças de suíno contaminadas com circovírus indevidamente depositadas no rio Jianpingtang, uma importante fonte de água potável da região (Davison, 2013). Em 2024, ocorreu o caso mais recente de um problema na segurança alimentar, e com grande projeção nas notícias internacionais: um óleo destinado a géneros alimentícios foi transportado logo após a utilização dos camiões-cisterna fazerem a carga de produtos químicos poluentes, sem que se tivesse realizado a devida higienização (Lusa, 2024). O uso ilegal de substâncias que não estão contempladas nas listas de substâncias aprovadas para aquicultura em peixe vivo dos mercados chineses também foi desmascarado recentemente (Jinxian & Qing, 2026).

Perante este histórico enraizado, o controlo do risco sanitário tendeu a converter-se num fator crítico para a própria legitimidade política e imagem (interna e externa) do Governo chinês. O culminar desta postura reativa traduziu-se na última e mais rigorosa atualização da Lei de Segurança Alimentar da RPC, implementada em 2025 (Ettinger *et al.*, 2026). Como resposta direta às falhas sistémicas expostas nas crises anteriores, esta atualização torna a lei mais rigorosa, elevando a gravidade das punições para o transporte não conforme de alimentos (Food Safety Magazine Editorial Team, 2025), fechando o cerco legal à negligência logística.

### 3.5. Cadeia Habilitada para Exportação para a República Popular da China

A RPC (excluindo as regiões administrativas de Macau e Hong Kong, que apresentam autonomia jurídica e requisitos higio-sanitários diferentes), deposita na Administração Geral de Alfândegas da China (GACC) a responsabilidade da gestão das importações e a segurança fronteiriça. Esta estrutura tem a competência de supervisionar e gerir o risco de todos os estabelecimentos de outros países terceiros que pretendam aceder ao mercado doméstico (GACC, s.d.-c). Para o efeito, os operadores económicos exportadores estão obrigatoriamente registados na plataforma digital da GACC, a *China Import Food Enterprises Registration* (CIFER) (DGAV, s.d.-b).

A exportação para a RPC requer uma cadeia habilitada, que constitui um moroso processo burocrático que tem como base a Lei de Segurança Alimentar da RPC e os seus respetivos Regulamentos de Implementação. Com intuito de melhorar o controlo aos exportadores, a GACC implementou o Decreto n.º 280 a 1 de junho de 2026, em substituição do Decreto n.º 248, focado, entre outras regulamentações, nas disposições administrativas para o registo dos estabelecimentos, assim como as condições de manutenção da habilitação. Implementou também o procedimento de informação relativo a alterações nos estabelecimentos, a responsabilização da autoridade competente junto com os operadores, assim como a categorização dos produtos da pesca como “Produtos de Alto Risco” (DGAV, 2026a), em articulação com o Decreto n.º 249, que regulamenta as responsabilidades gerais de segurança alimentar no ato de importação e exportação (GACC Registration e-Service Center, 2021).

Importa sublinhar que o âmbito de aplicação do registo na plataforma CIFER se circunscreve estritamente aos estabelecimentos dedicados à produção, processamento ou armazenamento de produtos alimentares transformados ou embalados (como o pescado congelado). Por oposição, a exportação de animais aquáticos vivos para o consumo humano está isenta de inscrição na referida plataforma digital (DGAV, s.d.-b), sendo operacionalizada através de listas de habilitação direta comunicadas por via diplomática entre as autoridades competentes e respondendo, a nível de risco biológico e sanitário, perante a Lei de Quarentena de Entrada e Saída de Animais e Plantas da RPC, tendo em conta o potencial perigo ecológico e epidemiológico que representam (GACC, s.d.-b).

Não obstante estas assimetrias, ambas as vias de exportação são subordinadas aos mesmos critérios de segurança. A Lei de Segurança Alimentar da RPC estabelece, de forma transversal, que todos os alimentos importados devem cumprir as normas nacionais de segurança alimentar, facto que será alvo de auditoria e certificação no estabelecimento pela autoridade competente nacional. Estas diretivas, internacionalmente designadas como *GB Standards (GuoBiao Standards)* (China National Standards, s.d.), constituem a referência técnica e higiossanitária para o processo produtivo e controlo na origem.

Uma vez elegível o produto, o processo de registo na plataforma CIFER exige que o operador compile informação técnica e estrutural do estabelecimento. Esta informação engloba o *layout* das instalações, a descrição detalhada das condições de produção, assim como os fluxogramas e informações sobre as matérias-primas, os fornecedores e demais intervenientes da cadeia e evidências relativas à gestão e formação dos recursos humanos em matéria de segurança alimentar e legislação chinesa. Para validação oficial de toda a informação técnica, o operador procede ao preenchimento de uma *checklist* fornecida diretamente pela GACC à DGAV, a qual serve de base para a auditoria e subsequente recomendação institucional por parte da autoridade competente nacional. Todo este fluxo procedimental e burocrático pode culminar, finalmente, numa vistoria por vídeo realizada em tempo real pelas autoridades aduaneiras chinesas, cuja aprovação obrigatória constitui a ativação do código de registo da empresa na RPC, com entrada na lista positiva de estabelecimentos autorizados a exportar e atribuição de um código de exportação. Contudo, a manutenção deste estatuto aduaneiro não é vitalícia nem estática. Ao abrigo do PACE, os estabelecimentos integrados nesta lista estão sujeitos a auditorias de controlo, com frequência definida com base no risco, por parte da DGAV, às quais não se aplica o Princípio da Flexibilidade (ver Glossário), um mecanismo rigoroso que visa garantir o cumprimento dos referenciais exigidos pela RPC. Adicionalmente, a regulamentação da GACC impõe a obrigatoriedade de renovação do registo na plataforma a cada cinco anos, devido à classificação dos produtos da pesca como produtos de alto risco. Este processo de renovação obriga o operador a uma nova compilação integral de dados e ao novo preenchimento da respetiva *checklist* oficial, submetendo o estabelecimento a um ciclo de revalidação documental e operacional indispensável para a preservação do seu código de exportação (GACC, 2026).

## 4. RELAÇÃO ENTRE A GEOPOLÍTICA E SEGURANÇA ALIMENTAR

### 4.1. Fundamentos do Comércio Global

O estudo do comércio internacional assenta, fundamentalmente, na premissa clássica de que as transações transfronteiriças constituem um ganho para ambas as partes envolvidas. Através da

exploração de recursos específicos abundantes, os países focam-se em modelos de produção eficazes (otimizados) e em larga escala. Sob esta ideia, a interação livre entre a oferta e a procura globais funcionaria como motor para a eficiência e abastecimento regular dos Estados (Krugman *et al.*, 2018). Contudo, esta matriz comercial não opera num vácuo político, coexistindo num sistema internacional caracterizado pela anarquia estrutural. Na falta de um governo mundial, o otimismo liberal dos ganhos mútuos preconizados pela economia clássica colide com o dilema de segurança. A preocupação dos Estados migra para os ganhos próprios e para as vulnerabilidades decorrentes da dependência externa de bens estratégicos (Blake *et al.*, 2026). É precisamente para mitigar estas vulnerabilidades e gerir os riscos da dependência que os Estados utilizam as pautas aduaneiras como ferramenta de intervenção geopolítica, assumindo um duplo propósito: garantir receita fiscal e conferir proteção a setores domésticos face à concorrência externa, operando através de tarifas específicas ou *ad valorem* (proporcionais ao valor do bem). No entanto, num cenário contemporâneo onde as pautas tradicionais têm declinado em favor das Barreiras Não-Tarifárias (ver Glossário), a nomenclatura aduaneira assume uma nova função estratégica através da gestão de contingentes pautais (*Tariff-Rate Quotas*) (Krugman *et al.*, 2018). No caso concreto do pescado, a triagem aduaneira permite mapear e quantificar os fluxos de importação em tempo real, monitorizando o preenchimento progressivo das quotas estabelecidas. Desta forma, recentemente a pauta aduaneira converteu-se num mecanismo prático que traduz a busca de segurança do Estado em controlo efetivo de volumes e preços de mercado.

#### 4.1.1. Acordos Bilaterais de Comércio

Os acordos bilaterais surgem como a primeira resposta institucional capaz de contornar a propensão natural dos Estados ao isolamento protecionista. A ausência de uma coordenação estratégica formal tende a resultar num dilema, e os governos tendem a adotar posturas unilaterais e defensivas que podem desencadear conflitos comerciais (Blake *et al.*, 2026). Desta forma, a parceria atua como um contrato vinculativo concebido para desfazer o impasse, onde cada Estado limita voluntariamente a sua liberdade de ação sob a condição de reciprocidade, viabilizando ganhos mútuos. A nível de dinâmica interna, os acordos são também importantes para neutralizar a resistência criada por *lobbies* industriais protegidos. Através do princípio da vinculação, o governo utiliza a reciprocidade do tratado como uma estratégia para abertura do mercado doméstico para o acesso dos exportadores a mercados externos. Ao mobilizar a comunidade exportadora, o Estado neutraliza o protecionismo interno e estabiliza a governação económica (Krugman *et al.*, 2018).

Contudo, esta estabilidade contratual e a previsibilidade alcançada através da reciprocidade enfrentam um desafio constante face à volatilidade do sistema internacional. Perante o fator incerteza, as evidências indicam que os países tendem a tornar mais rígidos os seus acordos, convertendo-os em fatores de estabilidade. Ao elevar o nível de compromisso, os Estados procuram

garantir o acesso aos mercados contra eventuais retrocessos políticos unilaterais, assegurando a continuidade dos fluxos comerciais (Biffi & Winkler, 2026).

#### 4.1.2. Integração da República Popular da China no Mercado Global e a sua Evolução

A configuração dos fluxos de comércio global e a redefinição das estratégias de acesso a mercados externos estão definitivamente ligadas à evolução do estatuto da RPC para superpotência comercial e eixo central do mercado global dos produtos da pesca. A integração deste Estado na WTO, em 2001, foi uma resposta ao forte interesse estratégico de nações terceiras e da indústria multinacional em converter o território chinês numa plataforma central de produção e exportação global. Antes da adesão já existiam evidências do peso avassalador do capital estrangeiro na economia do país, sendo que a entrada formal na WTO serviu para consolidar esta dinâmica ao garantir os direitos de comercialização e distribuição dessas entidades estrangeiras, impulsionando decisivamente o comércio de processamento (*processing trade*) (Howe & Lardy, 2003). Contudo, o crescimento económico transformou a RPC num mercado com elevado consumo interno, cuja dimensão detém um impacto sistémico capaz de ditar os rumos do comércio global, configurando o país como um mercado duplo, o do processamento e do consumo próprio. As decisões coletivas do Estado e dos consumidores chineses sobre o que comer, como comer e onde obter a matéria-prima exercem uma força que influencia os preços mundiais e redefine as frotas internacionais (Crona *et al.*, 2020). Esta transição para um mercado internacional formal e regulado reconfigurou a geopolítica global. Para sustentar o seu crescimento económico e garantir o abastecimento interno, a RPC viu-se obrigada a ir além das regras globais da WTO, apostando em acordos diretos com cada país para proteger juridicamente as suas cadeias de abastecimento e recursos estratégicos.

#### 4.1.3. Geopolítica dos Espaços Marinhos e Segurança Marítima

A análise das relações económicas contemporâneas e o abastecimento de recursos estratégicos, no caso do setor do pescado, são indissociáveis da progressiva territorialização e fragmentação jurídica do espaço oceânico. Historicamente, os oceanos eram regidos pelo princípio do *Mare Liberum* (ver Glossário), em que o acesso ao mar era livre. Neste cenário, as frotas pesqueiras de longo curso eram utilizadas para a obtenção de proteína barata para as classes mais pobres. A introdução de novas tecnologias de refrigeração e congelação permitiu a expansão das fronteiras de captura operando inclusive na proximidade geográfica de outras costas. Para legitimar juridicamente esta expansão e neutralizar as objeções dos Estados costeiros periféricos, instituiu-se politicamente o Princípio do Rendimento Máximo Sustentável (ver Glossário), impedindo a imposição de restrições às

capturas em alto mar sob o pretexto de que qualquer limitação exigia evidências científicas de colapso biológico que eram, à época, virtualmente impossíveis de aferir (Campling & Havice, 2018).

No entanto, com a assinatura da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM) em 1982, o ordenamento jurídico sofreu uma alteração radical. A institucionalização da divisão do oceano alterou a geopolítica marítima introduzindo o conceito de Zonas Económicas Exclusivas (ZEE). Ao consagrar aos Estados costeiros direitos soberanos exclusivos sobre os recursos biológicos até às 200 milhas náuticas, a CNUDM subtraiu espaço oceânico global ao livre acesso internacional (Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, 1998).

Apesar da fragmentação jurídica operada pela institucionalização das ZEE, o domínio marítimo permanece, pela sua própria natureza fluida e interconectada, um espaço fundamentalmente global e indivisível. Desta forma, as ameaças à segurança marítima contemporânea assumem uma identidade marcadamente transnacional, cujos impactos e fluxos ignoram as fronteiras políticas artificiais. A globalidade dos oceanos é o cerne da geopolítica marítima, obrigando a que todos os Estados tenham necessidade de intervenção, para salvaguarda da própria segurança, tradicionalmente através de forças navais. Contudo, há algum tempo as intervenções alcançaram o novo objetivo de combate a ameaças não-tradicionais e assimétricas, onde a degradação ambiental, a pirataria e criminalidade organizada redefinem a estabilidade internacional (Germond, 2015).

No âmbito das ameaças não-tradicionais, a proteção das Linhas Marítimas de Comunicação assume um papel crítico para a estabilidade global, uma vez que as nações se tornaram dependentes do fluxo dessas rotas. A vulnerabilidade logística do fluxo, sujeita a pirataria ou bloqueios em pontos de estrangulamento, pode funcionar como um catalisador direto de crises humanitárias e instabilidade geopolítica regional.

#### **4.1.4. Barreiras Não-Tarifárias**

A emergência das ameaças não-tradicionais passou a determinar a própria forma como estas são tratadas e combatidas no plano internacional. Deste modo, o esforço para neutralizar tais ameaças processa-se, atualmente, através da regulação dos mercados de consumo, mediante a imposição de normas jurídicas e técnicas. Esta dinâmica reflete a premissa de que, na atual configuração de poder, a regulação é soberana do comportamento do mercado. Sob esta ótica da Economia Política Internacional, o ator que detém um mercado de consumo de grande escala possui a capacidade unilateral de ditar as regras que devem ser cumpridas globalmente, moldando os comportamentos dos restantes Estados, cuja sobrevivência económica depende diretamente do acesso a esse mercado (Bradford, 2020).

Neste contexto, as Barreiras Não-Tarifárias passam a operar como ferramentas de gestão geopolítica. Definidas como disposições políticas, que transcendem as tarifas alfandegárias comuns,

possuem o potencial de afetar os preços ou as quantidades transacionadas no comércio internacional. Estas medidas dividem-se em dois tipos: as medidas técnicas, que incidem sobre as propriedades intrínsecas do produto (como as Medidas Sanitárias e Fitossanitárias ou as Barreiras Técnicas do Comércio, abrangendo requisitos como o acondicionamento e a rotulagem); e as medidas não técnicas, os instrumentos tradicionais de política económica e comercial que condicionam o mercado por vias quantitativas, financeiras ou jurídicas (UNCTAD, 2019).

No setor da pesca, estas barreiras ganham uma relevância grande, dada a natureza transfronteiriça dos recursos e a vulnerabilidade da cadeia produtiva à pesca ilegal, não documentada e não regulamentada (pesca INN). A regulação técnica é aqui sustentada pelo Acordo SPS, que confere aos Estados o direito de estabelecer exigências rigorosas de segurança alimentar como condição de entrada para o pescado estrangeiro. A monitorização constante de embarcações de maiores dimensões, através de sistemas de localização, complementada pela exigência universal de certificados de capturas (FAO, 2001a), constitui o pilar de uma cadeia habilitada. Este sistema de rastreabilidade rigoroso atua na prática, como uma barreira não-tarifária estratégica, cujo controlo é feito no porto de entrada.

## 5. SUSTENTABILIDADE DO SETOR DO PESCADO: DESAFIOS ECOLÓGICOS E SANITÁRIOS

### 5.1. O Limite da Pesca Extrativa: Rutura de cadeias tróficas e ameaça às espécies protegidas

A exploração comercial dos oceanos, outrora percecionada como um recurso de abundância inesgotável, provocou degradação ecológica destes biomas. Esta degradação não se traduz pela mera diminuição quantitativa de peixe, mas numa alteração estrutural profunda das cadeias tróficas. Segundo o modelo clássico de *fishing down the food web*, o esgotamento sistemático de predadores de topo (espécies de elevado nível trófico, crescimento lento e elevado valor comercial) força as frotas comerciais a direcionar progressivamente o seu esforço para espécies de níveis tróficos inferiores, resultando numa simplificação biológica do ecossistema, ou seja, numa perda da complexidade reguladora natural (Pauly *et al.*, 1998; Pauly & Palomares, 2005).

Contudo, a evolução do esforço pesqueiro e a sofisticação tecnológica da frota global exigiram um refinamento deste paradigma. A realidade industrial contemporânea não se caracteriza por uma simples substituição de alvos, mas opera sob a dinâmica do *fishing through the food web*. Nesta ótica, a pressão extrativa moderna atua por acumulação, sendo que as frotas mantêm pressão sobre os níveis tróficos de topo até ao limite da viabilidade económica, expandindo simultaneamente a

atividade para abranger os estratos tróficos intermédios e inferiores (Essington *et al.*, 2006). Este processo gera uma engenharia ecológica, notada em ecossistemas de elevada pressão como o Mar da China Oriental. A remoção dos predadores levou a uma proliferação descontrolada da biomassa de presas de menores dimensões, nomeadamente herbívoros que, através de um pastoreio intenso, dizimam as florestas de algas. Este cenário resulta num colapso ecológico paradoxalmente mascarado por um aumento no volume total de capturas, criando um véu estatístico, que oculta o colapso da biodiversidade (Szuwalski *et al.*, 2016).

A materialização empírica deste mascaramento encontra-se evidenciado no mais recente *Review of the state of the world marine fishery resources* (FAO, 2025). Em primeiro lugar, regista-se um paradoxo da produtividade global, que tem como pilar a diferença entre medir a saúde dos oceanos em volume (toneladas) em vez de biodiversidade (número de populações). Segundo o relatório, 77,2% do peso total das capturas globais provém de stocks sustentáveis, contudo, quando se contabiliza o número de populações individuais, apenas 64,5% se encontram em níveis seguros. Esta discrepância estatística ilustra perfeitamente a mecânica da teoria acima descrita como *fishing through*, o encobrimento da sobrepesca de mais de um terço (35,5%) dos stocks. Em segundo lugar, a ilusão de sustentabilidade nas primeiras espécies-alvo (top 10 mundial de espécies mais pescadas apresentado no documento), a indústria indica que 85,8% do volume capturados dessas espécies tem origem sustentável; no entanto, na realidade apenas 60% dos stocks dessas espécies operam dentro de limites seguros, esgotando por sobre-exploração os restantes 40% das populações.

A falácia da avaliação da sustentabilidade marinha através do volume de capturas permite a rentabilização do esgotamento silencioso dos recursos, apesar da aparente estabilidade. Torna-se, portanto, imperativo transferir a barreira de defesa ecológica para o mercado, os mecanismos de restrição comercial assumem um papel importante nesta vertente. É precisamente neste enquadramento que a Convenção CITES emerge como um instrumento de regulação ambiental baseada no comércio e operacionalizada nas fronteiras, com o objetivo central de assegurar que o comércio internacional de espécies não ameaça a sua sobrevivência na natureza. O mecanismo mais relevante para a pesca comercial é a exigência de um parecer atestado pela autoridade científica do Estado para a exportação de espécies listadas no Anexo II da Convenção CITES (espécies que não estão ameaçadas de extinção, mas poderão vir a estar se o seu comércio não for estritamente controlado), evidenciando que a captura da espécie em questão não compromete a saúde da população no seu ecossistema natural (CITES, s.d.). Na prática, a exigência de licenças CITES atua como uma barreira não-tarifária; no entanto, importa ressaltar que não é um tratado de adesão universal, mantendo ativas rotas e portos de mar para o escoamento de pesca insustentável.

## 5.2. Aquicultura Intensiva: Novos desafios ecológicos

A estagnação da pesca extrativa impulsionou a transição estrutural do mercado, consolidando a aquicultura como novo motor de abastecimento. Com uma produção recorde de 103 milhões de toneladas de animais aquáticos em 2024, o setor representa 53% da produção global (SOFIA, 2026). No entanto, a aquicultura não pode ser considerada independente da pesca extrativa, uma vez que esta última tem função de sustento da primeira, pela necessidade de obtenção de farinhas e óleos de peixe nas rações de espécies carnívoras e omnívoras de elevado valor económico (Crona *et al.* 2020; Guillen *et al.*, 2019). Consequentemente, a produção em aquicultura mantém a pressão nos oceanos sobre as cadeias tróficas.

O domínio deste modelo encontra a sua expressão máxima no caso da RPC, indiscutivelmente o principal produtor mundial. As barreiras estruturais que a expansão aquícola enfrenta representam um comprometimento da sua própria sustentabilidade a longo prazo. As restrições físicas de espaço terrestre e costeiro geram conflitos de uso de solo e uma poluição sistémica decorrente da descarga de efluentes ricos em nutrientes. Este quadro agrava-se perante a vulnerabilidade do setor às alterações climáticas e à proliferação de algas produtoras de biotoxinas marinhas, cujos impactos económicos e sanitários podem ser devastadores (Naylor *et al.*, 2021). Para além disso, o aumento global da temperatura das águas altera o metabolismo das espécies e acelera a proliferação de agentes patogénicos, sendo que em resposta a este stress sanitário a indústria recorre a uma utilização extensiva e frequentemente profilática de agentes antimicrobianos, transformando o setor num epicentro emergente de resistência antimicrobiana com riscos diretos para a saúde pública e para a própria resiliência produtiva (Reverter *et al.* 2020). Esta crise biológica tem forçado uma mobilização institucional complexa, embora fragmentada sob o impulso da Organização Mundial da Saúde (WHO) assente na abordagem integrada *One Health* (Suyamud *et al.*, 2024); contudo a transição para modelos produtivos biosseguros e a implementação prática dessas diretrizes colidem com custos económicos e operacionais elevados. A adoção de tecnologias destinadas a mitigar as externalidades sanitárias e ambientais, como os Sistemas de Recirculação Aquícola (RAS), exigem investimentos de capital substanciais e acarretam um consumo energético severo, levando a que a vasta maioria dos pequenos produtores permaneçam em desvantagem (Naylor *et al.*, 2021), limitando o alcance das estratégias globais de contenção epidemiológica e perpetuando a vulnerabilidade sistémica da indústria.

## 5.3. Poluição, Bioacumulação e Dinâmicas Ecotoxicológicas nos Ecossistemas Marinhos

Garantir a segurança alimentar e a qualidade do pescado atual exige uma revisão profunda dos modelos tradicionais de contaminação. O paradigma clássico, focado quase exclusivamente na biomagnificação (ver Glossário), já não corresponde à complexidade contemporânea, tornando-se

imperativo olhar para uma escala individual e temporal, com o foco no conceito de bioacumulação (ver Glossário) (Arnot & Gobas, 2006). Historicamente, o pescado selvagem e o de aquicultura tradicional (dependente de rações com origem em capturas selvagens) refletiam o mesmo perfil de risco pela acumulação crónica de poluentes, tais como metais pesados e Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs) altamente lipofílicos, bem como compostos per- e poli-fluoroalquilados (PFAS) altamente proteofílicos (Kelly *et al.*, 2024). No entanto, a transição para uma aquicultura moderna, assente no uso de rações baseadas em vegetais, insetos e microalgas, resultou numa diminuição da bioacumulação dos poluentes tipicamente marinhos, abrindo, em contrapartida, uma nova rota de bioacumulação terrestre, que expõe os organismos a resíduos de pesticidas agrícolas (Olsvik *et al.*, 2019).

Paralelamente aos contaminantes químicos, a integridade ecológica e a segurança do pescado enfrentam também a contaminação por microplásticos, no meio selvagem pela sua mimetização de plâncton e na aquicultura pela contaminação prévia de ingredientes das rações. Contudo, o impacto mais crítico reside na sua capacidade de atuação como vetores químicos, devido à sua natureza hidrofóbica e à sua área superficial, os microplásticos adsorvem e concentram os poluentes circundantes na coluna de água (Galloway *et al.*, 2017; Carbery *et al.*, 2018).

A vulnerabilidade das matérias-primas a novos agentes poluentes representa um desafio crítico para a segurança dos alimentos, uma vez que constituem a base da cadeia alimentar e a sua contaminação compromete a segurança de todo o sistema de abastecimento do pescado.

#### 5.4. Os Bens Comuns

A eficácia das medidas de sustentabilidade na pesca extrativa e na aquicultura depende, intrinsecamente, do modelo de governação dos recursos marinhos. O oceano configura o cenário ideal para a “Tragédia dos Comuns” de Garrett Hardin (1968), tendo em conta que os benefícios económicos de captura são individualizados, enquanto os custos ecológicos são socializados. Historicamente, a principal resposta institucional do Direito Internacional a este dilema baseou-se na CNUDM, que procurou mitigar o livre acesso através da criação de ZEE. Ao estender a jurisdição dos Estados costeiros para o oceano, a CNUDM tentou resolver o problema de Hardin através de uma espécie de privatização geopolítica das águas nacionais. Esta lógica de gestão territorial encontra na Política Comum das Pescas (PCP) da União Europeia um instrumento de aplicação regional. Contudo, a avaliação da Comissão Europeia de 2026 sublinha que, embora a PCP disponha de um quadro legislativo sólido para garantir a sustentabilidade, a sua eficácia permanece comprometida por uma implementação fraca e desigual, motivada por escolhas políticas que privilegiam a exploração a curto prazo em detrimento da conservação ecossistémica. Esta falha na execução revela que, mesmo sob um regime de governação supranacional, o desfasamento entre os objetivos acordados e os resultados

reais persiste, exacerbando as pressões sobre os ecossistemas marinhos (Comissão Europeia, 2026; Cass, 2019).

No entanto, esta visão determinista de que apenas o controlo estatal centralizado ou a privatização salvaguardam um recurso foi desafiada por Elinor Ostrom (1990), que demonstrou a capacidade das comunidades desenvolverem associações de governação eficazes para gerir recursos partilhados, evidenciando que a provisão sustentável dos bens comuns (ver Glossário) é viável através da auto-organização e da ação coletiva, sem necessidade de privatização forçada ou de controlo estatal coercivo.

Contudo, quando a escala de análise transita do plano comunitário para a escala macro dos oceanos globais, emergem lacunas estruturais profundas no Direito Internacional que reabrem espaço para a tragédia dos comuns. A tentativa de gestão do sistema marinho com base em divisões territoriais é juridicamente possível para o solo marinho, ao declará-lo explicitamente como Património Comum da Humanidade. No entanto, este modelo assenta num sistema obsoleto face à coluna de água e a todas as complexas interações ecológicas que nela acontecem. É neste ponto que se torna crucial o conceito desenvolvido por Paulo Magalhães (2007) de “fronteiras imaginárias”, evidenciando que o fluido marinho e os recursos vivos migram livremente, alheios a estas linhas geopolíticas artificiais e à divisão estática do direito tradicional.

Como tentativa de superar esta fragmentação jurídica e estabelecer um compromisso global para proteger a vida marinha além da jurisdição nacional, foi adotado em 2023 o Acordo ao abrigo da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar relativo à Conservação e Utilização Sustentável da Biodiversidade Marinha das Áreas para além da Jurisdição Nacional (Acordo BBNJ). Este tratado internacional representa um esforço histórico para colmatar as falhas do modelo tradicional, instituindo ferramentas legais para criar Áreas Marinhas Protegidas em águas internacionais e reconhecendo, finalmente, que a sustentabilidade do pescado e a conservação biológica exigem uma governação integrada do oceano global, muito além das fronteiras imaginárias dos Estados (Fundação Oceano Azul, s.d.; ONU, 2025).

## 6. DISCUSSÃO

À luz do exposto ao longo desta tese, a discussão que se segue constitui uma interpretação pessoal da autora, ancorada nos dados e literatura analisados.

A análise rigorosa das cadeias produtivas demonstra que a obtenção de um produto final salubre assenta numa complexa matriz de exigências técnicas e científicas. No entanto, quando a análise transita da escala nacional para a arena do comércio internacional, as dinâmicas alteram-se

substancialmente. A regulação do mercado deixa de ser ditada exclusivamente pelas leis clássicas da oferta e da procura ou por critérios puramente científicos. Nesse plano macro, entram em cena acordos bilaterais com as suas exigências próprias, transmutando a regulação para uma dimensão quase comportamental do mercado. No atual contexto global, a interdependência económica esbarra frequentemente num protecionismo latente que compromete o equilíbrio mundial. Em climas de elevada incerteza e volatilidade, os Estados tendem a adotar posturas defensivas e, movidos pelo receio de perderem as suas quotas de mercado, preferem manter ou agravar a rigidez dos seus acordos. É, portanto, a insegurança, o medo de exclusão e, simultaneamente, a busca deliberada por afirmação de poder (que, em casos como o europeu, se manifesta de forma acentuada através do estabelecimento de uma liderança regulatória com influência global) que regem grande parte das dinâmicas contemporâneas, transformando as medidas sanitárias exigidas por cada Estado importador numa ferramenta de poder assimétrico sobre os Estados exportadores. Os grandes blocos influentes forçam uma autorregulação do mercado global que acaba por ditar a execução dos controlos técnicos a nível doméstico, convertendo os controlos oficiais realizados pelas autoridades competentes, no seu expoente de maior exigência conceptualizados sob a forma de cadeias habilitadas, em autênticas ferramentas geopolíticas e em Barreiras Não-Tarifárias. Sob esta complexa teia regulatória, importa notar que, embora os Estados assumam o papel de legisladores e fiscalizadores dessas fronteiras sanitárias, a responsabilidade máxima e primária pela segurança dos alimentos e, por conseguinte, pela salvaguarda direta da saúde do consumidor final, recai inequivocamente sobre o operador do setor alimentar. É este ator privado que assume a responsabilidade ética e jurídica de garantir a inocuidade do produto em cada etapa da cadeia produtiva, fazendo com que a responsabilidade operacional do produtor se torne o elo de ligação indispensável entre as exigências macro da geopolítica de mercados e a proteção biológica efetiva de quem consome.

Paralelamente, a volatilidade e escassez das matérias-primas marcam a fragilidade de um sistema onde os imperativos de sustentabilidade entram em choque direto com a lógica do capitalismo globalizado. Observa-se a emergência de uma dinâmica de seleção natural invertida no seio do mercado livre, na qual o sistema tende a beneficiar e a tornar mais competitivos os operadores económicos que, de alguma forma, negligenciam as externalidades ambientais e geram capital de forma mais rápida e barata, em detrimento daqueles que atuam com consciência ecológica e assumem os custos da sustentabilidade. Na aquicultura intensiva, esta assimetria manifesta-se frequentemente no uso desregrado de antimicrobianos para maximizar a densidade produtiva, negligenciando os riscos de resistência bacteriana e a presença de resíduos na carne do pescado em prol de um retorno financeiro imediato. Da mesma forma, na pesca extrativa, o desrespeito sistemático pelos períodos de defeso surge como uma estratégia predatória para capitalizar sobre a escassez, contornando as restrições biológicas de reprodução das espécies para abastecer o mercado a qualquer custo. Esta

distorção económica afeta de forma crítica a rastreabilidade, um dos pilares centrais da segurança dos alimentos. A vastidão do meio marinho propicia estas atitudes evasivas e atividades de pesca INN, especialmente em locais remotos de difícil monitorização, permitindo a entrada de pescado não rastreável na cadeia de abastecimento e contaminando a integridade de todo o sistema alimentar. A vulnerabilidade dessas cadeias é significativamente potenciada pelo enviesamento percetivo e pelos preconceitos enraizados que constituem um dos maiores desafios do setor dos produtos da pesca. No âmbito da pesca extrativa, vigora o pressuposto falacioso na sociedade e entre os próprios agentes económicos de que os recursos marinhos, por serem selvagens, são intrinsecamente limpos e inócuos na sua origem. Esta idealização romântica de uma pureza biológica originária gera uma falsa sensação de segurança e uma complacência generalizada, fazendo com que qualquer brecha sanitária, falha de higiene ou quebra na cadeia de frio ao longo da distribuição e transporte seja perigosamente minimizada ou simplesmente ignorada.

O abandono da conservação destes recursos está intrinsecamente ligado à sua natureza intangível e à ilusão histórica de uma abundância oceânica incomensurável, o que expõe as falhas estruturais de um modelo de soberania que necessita urgentemente de evoluir para uma lógica de condomínio global. Contudo, a transição para este modelo esbarra na força da ilusão que anestesia a consciência coletiva e legitima a busca incessante por resultados imediatistas. Quando a evidência científica confronta a realidade, ativam-se mecanismos psicológicos de negação e dissonância cognitiva para gerir o desconforto ético da sobre-exploração. Esta negação não se traduz necessariamente numa total ausência de produção legislativa, uma vez que o setor é densamente regulado, mas sim numa negação estrutural, caracterizada pela tolerância perante o fosso existente entre a norma jurídica e a eficácia da sua fiscalização prática. Neste contexto de pressão económica e escassez latente, a segurança dos alimentos revela-se como o elo mais frágil da cadeia, perante a ameaça da falta de recursos ou da quebra de abastecimento, a observância dos protocolos de segurança alimentar é frequentemente, a primeira variável a ser sacrificada em nome da manutenção do fluxo de mercadorias. Esta força da ilusão atua, portanto, como um refúgio que justifica a inatividade e a inércia que paralisam as ações políticas e sociais, perpetuando o *status quo* sob a falsa premissa de que o mercado ou a tecnologia encontrarão soluções a tempo. Enquanto o imediatismo e a consequente negação prevalecerem sobre o pragmatismo sistémico, o destino da segurança alimentar global continuará a ser deixado ao acaso e à mercê do desconhecido, em vez de ser gerido através de estratégias robustas de prevenção assentes na transposição conceptual da abordagem *One Health*.

## 7. CONCLUSÃO

O compromisso com a segurança do consumidor final só será plenamente eficaz se for ancorado numa robusta conceptualização estratégica. A especialização, embora necessária, tem conduzido a uma fragmentação do conhecimento que nos distancia da realidade sistémica. Em contrapartida, a capacidade de visão comum permite-nos elevar a observação isolada à conceptualização de uma ideia partilhada. Sob uma ótica epistemológica, esta convergência é fundamental, uma vez que um programa de investigação coerente e profícuo apenas emerge quando existe uma compreensão conceptual partilhada sobre o fenómeno central em análise, neste caso, a segurança alimentar como um bem global incomensurável. Nesta vertente cultural e científica comum, a teoria tem a capacidade de fundamentar a prática, estabelecendo um fio condutor que não só orienta as decisões políticas, como promove a coerência da investigação. Torna-se, portanto, evidente que a única saída viável para salvaguardar a integridade da cadeia alimentar é a transição definitiva de um modelo de soberania isolada para uma lógica de condomínio global, onde uma abordagem similar a *One Health* se afirma como o pilar orientador inquestionável da segurança dos alimentos a nível mundial.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Administração Geral das Alfândegas da China [GACC]. (s.d.-a). *Conditions and Compliance Checklist for Registration of Overseas Manufacturers of Imported Aquatic Product*. Consultado em: [https://www.foodgacc.com/files/path/files/GACCREGISTRATON/Aquatic\\_products/Conditions\\_and\\_Compliance\\_Checklist\\_of\\_Imported\\_Aquatic.pdf](https://www.foodgacc.com/files/path/files/GACCREGISTRATON/Aquatic_products/Conditions_and_Compliance_Checklist_of_Imported_Aquatic.pdf), 2026
- Administração Geral de Alfândegas da China [GACC]. (s.d.-b) *Comestível, Ornamental, Reprodutor - Aquático*. Consultado em: <https://pt.foodgacc.com/registro-aduaneiro-china-gacc-aqsiq-ciqcode-cifer-singlewindow-aquatico>, 2026
- Administração Geral de Alfândegas da China [GACC]. (s.d.-c). *GACC Agências afiliadas da Alfândega da China-Registro GACC*. Consultado em: <https://pt.foodgacc.com/GACC-Introduction>, 2026
- Administração Geral de Alfândegas da China [GACC]. (2021). *Decree 249 Administrative Measures on Import and Export Food Safety*. Consultado em: <https://gacc.agency/articles/Article.asp?id=336>, 2026
- Administração Geral de Alfândegas da China [GACC]. (2026). *Decree 280 Imported food of the People's Republic of China Regulations on the Registration and Management of Overseas Manufacturing Enterprises*. Consultado em: [https://www.gov.cn/gongbao/2025/issue\\_12426/202511/content\\_7049741.html](https://www.gov.cn/gongbao/2025/issue_12426/202511/content_7049741.html), 2026
- Arnot, J. A., & Gobas, F. A. (2006). A review of bioconcentration factor (BCF) and bioaccumulation factor (BAF) assessments for organic chemicals in aquatic organisms. *Environmental Reviews*, 14(4), 257–297. <https://doi.org/10.1139/a06-005>
- BBC. (2013). China arrests hundreds over fake or tainted meat. *BBC News*. Consultado em: <https://www.bbc.com/news/world-asia-china-22393999>, 2026
- Biffi, L., & Winkler, C. (2026). Tightening or Loosening? The Effects of Uncertainty on the Design of Preferential Trade Agreements. *World Trade Review*, 25(2), 1–23. <https://doi.org/10.1017/S1474745625101419> Consultado em: [https://www.researchgate.net/publication/399545586\\_Tightening\\_or\\_Loosening\\_The\\_Effects\\_of\\_Uncertainty\\_on\\_the\\_Design\\_of\\_Preferential\\_Trade\\_Agreements](https://www.researchgate.net/publication/399545586_Tightening_or_Loosening_The_Effects_of_Uncertainty_on_the_Design_of_Preferential_Trade_Agreements), 2026
- Blake, D. J., Jandhyala, S., & Li, Q. (2026). Geopolitics and global strategy: Making money under anarchy. *Global Strategy Journal*. <https://doi.org/10.1002/gsj.70022> Consultado em: [https://www.researchgate.net/publication/406983520\\_Geopolitics\\_and\\_global\\_strategy\\_Making\\_money\\_under\\_anarchy](https://www.researchgate.net/publication/406983520_Geopolitics_and_global_strategy_Making_money_under_anarchy), 2026
- Bradford, A. (2020). *The Brussels Effect: How the European Union Rules the World*. Oxford University Press.
- Campling, L., & Havice, E. (2018). The Global Environmental Politics and Political Economy of Seafood Systems. *Global Environmental Politics*, 18(2), 72–92. [https://doi.org/10.1162/glep\\_a\\_00453](https://doi.org/10.1162/glep_a_00453) Consultado em: [https://www.researchgate.net/publication/324239521\\_The\\_Global\\_Environmental\\_Politics\\_and\\_Political\\_Economy\\_of\\_Seafood\\_Systems](https://www.researchgate.net/publication/324239521_The_Global_Environmental_Politics_and_Political_Economy_of_Seafood_Systems), 2026
- Carbery, M., O'Connor, W., & Palanisami, T. (2018). Trophic transfer of microplastics and mixed contaminants in the marine food web and implications for human health. *Environment International*, 115, 400–409. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.03.007> Consultado em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412017322298>, 2026
- Cass, G. (2019). Alternatives to the Common Fisheries Policy? The Future of the UK's Fisheries Post-Brexit. *The Plymouth Law & Criminal Justice Review*, 11, 126–149. Consultado em: <https://pearl.plymouth.ac.uk/cgi/viewcontent.cgi?article=1133&context=plcjr>, 2026
- Chen, M. (2008, October). Melamine Tainted Milk and Milk Products. *Centre for Food Safety*. Consultado em: [https://www.cfs.gov.hk/english/multimedia/multimedia\\_pub/multimedia\\_pub\\_fsf\\_27\\_01.html](https://www.cfs.gov.hk/english/multimedia/multimedia_pub/multimedia_pub_fsf_27_01.html), 2026
- China National Standards. (s.d.). *Home | China GB Standards Search System*. Consultado em: <https://www.gbstandards.org/>, 2026
- CITES. (s.d.). *CITES Permit system*. Consultado em: [https://cites.org/eng/prog/Permit\\_system](https://cites.org/eng/prog/Permit_system), 2026

Comissão Europeia. (2020). *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões: Estratégia do Prado ao Prato para um sistema alimentar justo, saudável e respeitador do ambiente*. Consultado em: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:ea0f9f73-9ab2-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0007.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:ea0f9f73-9ab2-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0007.02/DOC_1&format=PDF), 2026

Comissão Europeia. (2026). Commission evaluation shows slow progress in fishing sustainability and ongoing challenges for EU fishers. Consultado em: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_26\\_938](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_26_938), 2026

Comissão Europeia. (s.d.). TRACES. Consultado em: [https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/traces\\_en](https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/traces_en), 2026

*Convenção das Nações Unidas sobre o direito do mar*. (1998). Jornal Oficial das Comunidades Europeias. Consultado em: <https://eur-lex.europa.eu/eli/convention/1998/392/oj/por>, 2026

Crona, B., Wassénus, E., Troell, M., Barclay, K., Mallory, T., Fabinyi, M., Zhang, W., Lam, V. W. Y., Cao, L., Henriksson, P. J. G., & Eriksson, H. (2020). China at a Crossroads: An Analysis of China's Changing Seafood Production and Consumption. *One Earth*, 3(1), 32–44. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.06.013> Consultado em: [https://www.researchgate.net/publication/343203401\\_China\\_at\\_a\\_Crossroads\\_An\\_Analysis\\_of\\_China's\\_Changing\\_Seafood\\_Production\\_and\\_Consumption](https://www.researchgate.net/publication/343203401_China_at_a_Crossroads_An_Analysis_of_China's_Changing_Seafood_Production_and_Consumption), 2026

Davison, N. (2013). *Rivers of blood: the dead pigs rotting in China's water supply*. The Guardian. Consultado em: <https://www.theguardian.com/world/2013/mar/29/dead-pigs-china-water-supply>, 2026

Decreto Regulamentar n.º 31/2012, de 13 de março Aprova a Orgânica da Direção-Geral de Alimentação e Veterinária. Consultado em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-regulamentar/31-2012-553438>, 2026

Decreto-Lei n.º 18/2014, de 4 de fevereiro Aprova a Lei Orgânica do Ministério da Agricultura e do Mar. Consultado em: [https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=2055&tabela=leis](https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=2055&tabela=leis), 2026

Despacho n.º 2836/2026, de 5 de março. Altera a estrutura orgânica flexível da Direção-Geral de Alimentação e Veterinária. Consultado em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/2836-2026-1066940173>, 2026

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária [DGAV]. (s.d.-a). *Atribuições*. Consultado em: <https://www.dgav.pt/quemsomos/conteudo/valores-e-atribuicoes/atribuicoes/>, 2026

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária [DGAV]. (s.d.-b). *China (Não inclui as regiões administrativas de Macau e Hong Kong)*. Consultado em: <https://www.dgav.pt/comerciointernacional/conteudo/exportacao-para-paises-terceiros/generos-alimenticios-e-subprodutos-de-origem-animal/generos-alimenticios-de-origem-animal/requisitos-para-exportacao/china-nao-inclui-as-regioes-administrativas-de-macau-e-hong-kong/>, 2026

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária [DGAV]. (s.d.-c). *Géneros Alimentícios e Subprodutos de Origem Animal*. Consultado em: <https://www.dgav.pt/comerciointernacional/conteudo/exportacao-para-paises-terceiros/generos-alimenticios-e-subprodutos-de-origem-animal/>, 2026

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária [DGAV]. (s.d.-d). *Plano Nacional de Controlo Plurianual 2025-2026*. Consultado em: <https://www.dgav.pt/informacaoutil/content/plano-nacional-de-controlo-integrado/>, 2026

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária [DGAV]. (s.d.-e). *Planos de Controlo - Setor Alimentar*. Consultado em: <https://www.dgav.pt/planos-de-controlo/>, 2026

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária [DGAV]. (s.d.-f). *Produtos da Pesca - Controlos oficiais - planos de controlo*. Consultado em: <https://www.dgav.pt/animais/conteudo/animais-de-producao/animais-aquaticos/identificacao-registo-e-movimentacao-animal/produtos-da-pesca/produtos-da-pesca-controlos-oficiais/produtos-da-pesca-controlos-oficiais-planos-de-controlo/>, 2026

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária [DGAV]. (s.d.-g). *Requisitos para exportação*. Consultado em: <https://www.dgav.pt/comerciointernacional/conteudo/exportacao-para-paises-terceiros/generos-alimenticios-e-subprodutos-de-origem-animal/generos-alimenticios-de-origem-animal/requisitos-para-exportacao/>, 2026

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária [DGAV]. (n.d.-h). *Subprodutos Animais*. Consultado em: <https://www.dgav.pt/alimentos/conteudo/subprodutos-animais/>, 2026

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária [DGAV]. (s.d.-i). *Zonas de Produção*. Consultado em: <https://www.dgav.pt/alimentos/conteudo/generos-alimenticios/regras-especificas-por-tipo-de-alimentos/moluscos-bivalves-vivos/obrigacoes-dos-operadores-produtores/zonas-de-producao-e-afinacao/>, 2026

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária [DGAV]. (s.d.-j). *Certific@+*. Consultado em: <https://certificamais.dgav.pt/SitePages/Home%20DGAV.aspx>, 2026

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária [DGAV]. (s.d.-k). *TRACES*. Consultado em: <https://www.dgav.pt/comerciointernacional/conteudo/traces/>, 2026

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária [DGAV]. (2022). *PICOP 2022-2023 Plano Integrado de Controlo Oficial das Pisciculturas*. Consultado em: <https://www.dgav.pt/wp-content/uploads/2024/08/PICOP-2022-2023.pdf>, 2026

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária [DGAV]. (2024a). *PACE GA 2024-2025*. Consultado em: [https://www.dgav.pt/wp-content/uploads/2024/09/PACE-GA-2024\\_2025.pdf](https://www.dgav.pt/wp-content/uploads/2024/09/PACE-GA-2024_2025.pdf), 2026

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária [DGAV]. (2024b). *PACE SPA 2025-2026 Plano de Controlo de Estabelecimentos Aprovados e Operadores Registados de Subprodutos Animais*. Consultado em: [https://www.dgav.pt/wp-content/uploads/2025/02/PACE\\_SPA-2025-2026.pdf](https://www.dgav.pt/wp-content/uploads/2025/02/PACE_SPA-2025-2026.pdf), 2026

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária [DGAV]. (2024c). *PCON 2024-2025 Plano de Controlo Oficial de Navios da Produção Primária*. Consultado em: [https://www.dgav.pt/wp-content/uploads/2024/08/PCON-2024\\_2025.pdf](https://www.dgav.pt/wp-content/uploads/2024/08/PCON-2024_2025.pdf), 2026

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária [DGAV]. (2025). *PNCC Plano Nacional de Controlo de Contaminantes em Géneros Alimentícios de Origem Animal*. Consultado em: [https://www.dgav.pt/wp-content/uploads/2025/02/PNCC2025\\_Jan2025.pdf](https://www.dgav.pt/wp-content/uploads/2025/02/PNCC2025_Jan2025.pdf), 2026

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária [DGAV]. (2026a). *Alterações aos requisitos de Exportação para a China | Entrada em vigor do decreto n.º 280 da GACC*. Consultado em: <https://www.dgav.pt/destaques/noticias/alteracoes-aos-requisitos-de-exportacao-para-a-china-entrada-em-vigor-do-decreto-n-o-280-da-gacc/>, 2026

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária [DGAV]. (2026b). *PCMC Plano de Controlo dos Materiais e objetos destinados a entrar em Contacto com os alimentos*. Consultado em: [https://www.dgav.pt/wp-content/uploads/2026/04/P05\\_PCMC-2026\\_-assinado.pdf](https://www.dgav.pt/wp-content/uploads/2026/04/P05_PCMC-2026_-assinado.pdf), 2026

Edwards, P. (2025). Co-evolution of fish and rice farming by Austroasiatic communities in the Neolithic Era and early documentation of aquaculture in China. *Frontiers in Aquaculture*, 3. <https://doi.org/10.3389/faquc.2024.1437833>

Essington, T. E., Beaudreau, A. H., & Wiedenmann, J. (2006). Fishing through marine food webs. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 103(9), 3171–3175. <https://doi.org/10.1073/pnas.0510964103> Consultado em: <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.0510964103>, 2026

Ettinger, D., Li, J., & Tian, S. (2026). *From the Year of the Snake to the Year of the Horse: China's Food Law Year-in-Review 2025*. Keller and Heckman. Consultado em: <https://www.khlaw.com/insights/year-snake-year-horse-chinas-food-law-year-review-2025>, 2026

Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO]. (2001a). *International Plan of Action to prevent, Deter and Eliminate Illegal, Unreported and Unregulated Fishing*. Consultado em: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/a80c3bfb-1d5b-4ee6-9c85-54b7e83986a2/content>, 2026

Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO]. (2001b). *Sea Farming and Sea Ranching in China*. Consultado em: <https://www.fao.org/4/y2257e/y2257e00.htm#Contents>, 2026

Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO]. (2025). *Review of the state of world marine fishery resources*. Consultado em: [https://www.researchgate.net/publication/392593043\\_Review\\_of\\_the\\_state\\_of\\_world\\_marine\\_fishery\\_resources\\_-\\_2025](https://www.researchgate.net/publication/392593043_Review_of_the_state_of_world_marine_fishery_resources_-_2025), 2026

- Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO]. (2026). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2026: Blue Transformation Turning Into Impact*. Consultado em: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/7cb2534a-9886-418b-aa43-0ee679842b4f/content>, 2026
- Food Safety Magazine Editorial Team. (2025). *China Passes Amendments That Strengthen Food Safety Law*. Food Safety Magazine. Consultado em: <https://www.food-safety.com/articles/10693-china-passes-amendments-that-strengthen-food-safety-law>, 2026
- Fundação Oceano Azul. (s.d.). *Tratado do Alto-Mar (Acordo BBNJ)*. Consultado em: <https://oceanoazulfoundation.org/pt-pt/o-que-fazemos/tratado-alto-mar/>, 2026
- GACC Registration e-Service Center. (2021). *GACC Decree 249:Administrative Measures on Import and Export Food Safety*. Consultado em: <https://gacc.agency/articles/Article.asp?id=336>, 2026
- Galloway, T. S., Cole, M., & Lewis, C. (2017). Interactions of microplastic debris throughout the marine ecosystem. *Nature Ecology & Evolution*, 1(5). <https://doi.org/10.1038/s41559-017-0116> Consultado em: <https://www.nature.com/articles/s41559-017-0116>, 2026
- Garrido, Á. (2018). *As pescas em Portugal*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Germond, B. (2015). The geopolitical dimension of maritime security. *Marine Policy*, 54, 137–142. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2014.12.013> Consultado em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X14003509>, 2026
- Guillen, J., Natale, F., Carvalho, N., Casey, J., Hofherr, J., Druon, J.-N., Fiore, G., Gibin, M., Zanzi, A., & Martinsohn, J. Th. (2019). Global seafood consumption footprint. *Ambio*, 48, 111–122. <https://doi.org/10.1007/s13280-018-1060-9> Consultado em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13280-018-1060-9>, 2026
- Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, 162(3859), 1243–1248.
- Howe, C., & Lardy, N. (2003). Integrating China into the Global Economy [Review of *Integrating China into the Global Economy*, by N. Lardy]. *The Journal of Asian Studies*, 62(2). <https://doi.org/10.2307/3096257> Consultado em: [https://www.researchgate.net/publication/248654600\\_Integrating\\_China\\_into\\_the\\_Global\\_Economy](https://www.researchgate.net/publication/248654600_Integrating_China_into_the_Global_Economy), 2026
- Hu, F., Zhong, H., Wu, C., Wang, S., Guo, Z., Tao, M., Zhang, C., Gong, D., Gao, X., Tang, C., Wei, Z., Wen, M., & Liu, S. (2021). Development of fisheries in China. *Reproduction and Breeding*, 1, 64–79. <https://doi.org/10.1016/j.repbre.2021.03.003>
- Jinxian, D., & Qing, H. (2026). *Illegal use of sedatives on live fish sold in Chinese markets uncovered*. Asia News Network. Consultado em: <https://asianews.network/illegal-use-of-sedatives-on-live-fish-sold-in-chinese-markets-uncovered/>, 2026
- Kang, B., Huang, X., Li, J., Liu, M., Guo, L., & Han, C.-C. (2017). Inland Fisheries in China: Past, Present, and Future. *Reviews in Fisheries Science & Aquaculture*, 25(4), 270–285. <https://doi.org/10.1080/23308249.2017.1285863> Consultado em: [https://www.researchgate.net/publication/313782450\\_Inland\\_Fisheries\\_in\\_China\\_Past\\_Present\\_and\\_Future](https://www.researchgate.net/publication/313782450_Inland_Fisheries_in_China_Past_Present_and_Future), 2026
- Kelly, B. C., Sun, J. M., McDougall, M. R. R., Sunderland, E. M., & Gobas, F. A. P. C. (2024). Development and Evaluation of Aquatic and Terrestrial Food Web Bioaccumulation Models for Per- and Polyfluoroalkyl Substances. *Environmental Science & Technology*, 58(40), 17828–17837. <https://doi.org/10.1021/acs.est.4c02134> Consultado em: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.4c02134>, 2026
- Krugman, P. R., Obstfeld, M., & Melitz, M. J. (2018). *International Economics: Theory & Policy* (11th ed.). Pearson.
- Lan, Y., & Peng, Z. (1997). China's Fishery Industry: production, consumption and trade. *Chinese Economics Research Centre*. Consultado em: [https://www.iatp.org/sites/default/files/Chinas\\_Fishery\\_Industry\\_Production\\_Consumption.pdf](https://www.iatp.org/sites/default/files/Chinas_Fishery_Industry_Production_Consumption.pdf), 2026
- Law of the People's Republic of China on the Entry and Exit Animal and Plant Quarantine, (1991). Consultado em: <https://faolex.fao.org/docs/pdf/chn5760.pdf>, 2026
- Li, J., Cui, N., & Liu, J. (2017). Gutter oil: an overview of Chinese food safety issues and policies. *Global Health Promotion*, 24(3), 75–78. <https://doi.org/10.1177/1757975915623733>

- Li, X., Li, J., Wang, Y., Fu, L., Fu, Y., Li, B., & Jiao, B. (2011). Aquaculture Industry in China: Current State, Challenges, and Outlook. *Reviews in Fisheries Science*, 19(3), 187–200. <https://doi.org/10.1080/10641262.2011.573597>
- Lusa. (2024). *Marcas chinesas retiram óleo de cozinha do mercado após caso com camiões-cisterna*. RTP Notícias. Consultado em: [https://www.rtp.pt/noticias/economia/marcas-chinesas-retiram-oleo-de-cozinha-do-mercado-apos-caso-com-camioes-cisterna\\_n1584756](https://www.rtp.pt/noticias/economia/marcas-chinesas-retiram-oleo-de-cozinha-do-mercado-apos-caso-com-camioes-cisterna_n1584756), 2026
- Maertens, M., & Swinnen, J. (2006). *Standards as Barriers and Catalysts for Trade and Poverty Reduction*. Consultado em: [https://www.researchgate.net/publication/23511849\\_Standards\\_as\\_Barriers\\_and\\_Catalysts\\_for\\_Trade\\_and\\_Poverty\\_Reduction](https://www.researchgate.net/publication/23511849_Standards_as_Barriers_and_Catalysts_for_Trade_and_Poverty_Reduction), 2026
- Magalhães, P. (2007). *O Condomínio da Terra. Das Alterações Climáticas a uma Nova Conceção Jurídica do Planeta*. Almedina.
- Midões, C. (2024). *Habilitação para Exportação de Alimentos de Origem Animal: Carne de Suíno para o Mercado Asiático (China, Coreia do Sul e Japão)*. Consultado em: <https://agris.fao.org/search/en/providers/125181/records/67659fb450e69ae81839199c>, 2026
- Nações Unidas [ONU]. (2025). *Acordo sobre biodiversidade marinha entra em vigor em janeiro de 2026*. Consultado em: <https://news.un.org/pt/story/2025/12/1851810>, 2026
- Naylor, R. L., Hardy, R. W., Buschmann, A. H., Bush, S. R., Cao, L., Klinger, D. H., Little, D. C., Lubchenco, J., Shumway, S. E., & Troell, M. (2021). A 20-year retrospective review of global aquaculture. *Nature*, 591(7851), 551–563. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03308-6> Consultado em: [https://www.researchgate.net/publication/350355229\\_A\\_20-Year\\_Retrospective\\_Review\\_of\\_Global\\_Aquaculture](https://www.researchgate.net/publication/350355229_A_20-Year_Retrospective_Review_of_Global_Aquaculture), 2026
- Olsvik, P. A., Larsen, A. K., Berntsen, M. H. G., Goksoyr, A., Karlsen, O. A., Yadetie, F., Sanden, M., & Kristensen, T. (2019). Effects of Agricultural Pesticides in Aquafeeds on Wild Fish Feeding on Leftover Pellets Near Fish Farms. *Frontiers in Genetics*, 10(794). <https://doi.org/10.3389/fgene.2019.00794> Consultado em: <https://www.frontiersin.org/journals/genetics/articles/10.3389/fgene.2019.00794/full>, 2026
- Organização Mundial da Saúde [WHO]. (2024). *Food Safety*. Consultado em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>, 2026
- Organização Mundial das Alfândegas [WCO]. (s.d.). *Overview*. Retrieved June 2026, from Consultado em: <https://www.wcoomd.org/en/topics/nomenclature/overview.aspx>, 2026
- Organização Mundial das Alfândegas [WCO]. (2022). *Harmonized System | WCO Trade Tools*. Consultado em: <https://www.wcotradetools.org/en/harmonized-system>, 2026
- Organização Mundial do Comércio [WTO]. (s.d.). *The WTO Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures (SPS Agreement)*. Consultado em: [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/sps\\_e/spsagr\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/spsagr_e.htm), 2026
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press.
- Pauly, D., Christensen, V., Dalsgaard, J., & Froese, R. M. (1998). Fishing Down Marine Food Webs. *Science*, 279(5352), 860–863. <https://doi.org/10.1126/science.279.5352.860> Consultado em: [https://www.researchgate.net/publication/13779116\\_Fishing\\_Down\\_Marine\\_Food\\_Webs](https://www.researchgate.net/publication/13779116_Fishing_Down_Marine_Food_Webs), 2026
- Pauly, D., & Palomares, M. L. D. (2005). Fishing Down Marine Food Web: It is Far More Pervasive Than We Thought. *Bulletin of Marine Science*, 76(2), 197–211. Consultado em: [https://www.researchgate.net/publication/216900499\\_Fishing\\_Down\\_Marine\\_Food\\_Web\\_It\\_is\\_Far\\_More\\_Pervasive\\_Than\\_We\\_Thought](https://www.researchgate.net/publication/216900499_Fishing_Down_Marine_Food_Web_It_is_Far_More_Pervasive_Than_We_Thought), 2026
- Pettoello-Mantovani, C., & Olivieri, B. (2022). Food safety and public health within the frame of the EU legislation. *Global Pediatrics*, 2(100020). <https://doi.org/10.1016/j.gped.2022.100020>
- Pierdonati, C. (2026). *O mercado interno: princípios gerais. Fichas Temáticas sobre a União Europeia*. Parlamento Europeu. Consultado em: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pt/sheet/33/o-mercado-interno-principios-gerais>, 2026

Regulamento (CE) n.º 1069/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro de 2009, que define regras sanitárias relativas a subprodutos animais e produtos derivados não destinados ao consumo humano e que revoga o Regulamento (CE) n.º 1774/2002 (regulamento relativo aos subprodutos animais). Consultado em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/pt/TXT/?uri=CELEX%3A32009R1069>, 2026

Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, relativo à higiene dos géneros alimentícios. Consultado em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/ALL/?uri=celex:32004R0852>, 2026

Regulamento (CE) n.º 1935/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Outubro de 2004, relativo aos materiais e objectos destinados a entrar em contacto com os alimentos e que revoga as Directivas 80/590/CEE e 89/109/CEE. Consultado em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/ALL/?uri=CELEX%3A32004R1935>, 2026

Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro de 2002, que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios. Consultado em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32002R0178>, 2026

Regulamento (CE) n.º 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, que estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal. Consultado em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A02004R0853-20260127&qid=1781450741611>, 2026

Regulamento (UE) 2017/625 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de março de 2017, relativo aos controlos oficiais e outras atividades oficiais que visam assegurar a aplicação da legislação em matéria de géneros alimentícios e alimentos para animais e das regras sobre saúde e bem-estar animal, fitossanidade e produtos fitofarmacêuticos, que altera os Regulamentos (CE) n.º 999/2001, (CE) n.º 396/2005, (CE) n.º 1069/2009, (CE) n.º 1107/2009, (UE) n.º 1151/2012, (UE) n.º 652/2014, (UE) 2016/429 e (UE) 2016/2031 do Parlamento Europeu e do Conselho, os Regulamentos (CE) n.º 1/2005 e (CE) n.º 1099/2009 do Conselho, e as Diretivas 98/58/CE, 1999/74/CE, 2007/43/CE, 2008/119/CE e 2008/120/CE do Conselho, e que revoga os Regulamentos (CE) n.º 854/2004 e (CE) n.º 882/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, as Diretivas 89/608/CEE, 89/662/CEE, 90/425/CEE, 91/496/CEE, 96/23/CE, 96/93/CE e 97/78/CE do Conselho e a Decisão 92/438/CEE do Conselho. Consultado em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32017R0625>, 2026

Regulamento (UE) 2023/915 da Comissão de 25 de abril de 2023 relativo aos teores máximos de certos contaminantes presentes nos géneros alimentícios e que revoga o Regulamento (CE) n.º 1881/2006. Consultado em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/pt/ALL/?uri=CELEX:32023R0915>, 2026

Regulamento de Execução (UE) 2019/627 da Comissão, de 15 de março de 2019, que estabelece disposições práticas uniformes para a realização dos controlos oficiais de produtos de origem animal destinados ao consumo humano, em conformidade com o Regulamento (UE) 2017/625 do Parlamento Europeu e do Conselho, e que altera o Regulamento (CE) n.º 2074/2005 da Comissão no que se refere aos controlos oficiais. Consultado em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32019R0627>, 2026

Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão, de 15 de novembro de 2005, Relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios. Consultado em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A02005R2073-20260701>, 2026

Regulamento (CE) n.º 2160/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Novembro de 2003, relativo ao controlo de salmonelas e outros agentes zoonóticos específicos de origem alimentar. Consultado em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A02003R2160-20210421>, 2026

Reverter, M., Sarter, S., Caruso, D., Avarre, J.-C., Combe, M., Pepey, E., Pouyaud, L., Vega-Heredía, S., de Verdal, H., & Gozlan, R. E. (2020). Aquaculture at the crossroads of global warming and antimicrobial resistance. *Nature Communications*, 11(1), 1870. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-15735-6> Consultado em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32312964/>, 2026

Saudi Food and Drug Authority. (2006). *The Shanghai food and drug administration announced it detected excessive residue of carcinogenic substances in turbot fish*. Saudi Food and Drug Authority. Consultado em: <https://www.sfda.gov.sa/en/warnings/1993>, 2026

Suyamud, B., Chen, Y., Quyen, D. T. T., Dong, Z., Zhao, C., & Hu, J. (2024). Antimicrobial resistance in aquaculture: Occurrence and strategies in Southeast Asia. *The Science of the Total Environment*, 907(167942). <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.167942> Consultado em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37863226/>, 2026

Szuwalski, C. S., Burgess, M. G., Costello, C., & Gaines, S. D. (2016). High fishery catches through trophic cascades in China. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(4), 717–721. <https://doi.org/10.1073/pnas.1612722114>

União Europeia (2016). *Versão consolidada do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia*. Jornal da União Europeia, C 202. Consultado em: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9e8d52e1-2c70-11e6-b497-01aa75ed71a1.0019.01/DOC\\_3&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9e8d52e1-2c70-11e6-b497-01aa75ed71a1.0019.01/DOC_3&format=PDF), 2026

United Nations Conference on Trade and Development [UNCTAD]. (2019). *International Classification of Non-Tariff Measures* (pp. 1–31). Consultado em: [https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab2019d5\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab2019d5_en.pdf), 2026

van der Meulen, B. M. J. (2013). The Structure of European Food Law. *Laws*, 2(2), 69–98. <https://doi.org/10.3390/laws2020069>

Wang, J., Fan, X., & Dai, M. (2025). Evolution and comparison of food safety governance in China - based on DTM model. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 9. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2025.1640660>

Yiannas, F. (2009). *Food Safety Culture: Creating a Behavior-Based Food Safety Management System*. Springer Science & Business Media.

## GLOSSÁRIO

**Autoridade Competente:** conforme estabelecido no n.º3 de artigo 3.º do Regulamento (UE) 2017/625, são as autoridades centrais de um Estado-Membro responsáveis pela organização dos controlos oficiais e de outras atividades oficiais, nos termos do regulamento e das regras da União Europeia nele referidas, ou qualquer outra autoridade a quem essa responsabilidade tenha sido conferida, se for caso disso, também as autoridades de um país terceiro.

**Barreiras Não-Tarifárias:** medidas administrativas, regulamentares ou técnicas que, não sendo impostos diretos (direitos aduaneiros), restringem ou regulam a entrada de mercadorias num mercado.

**Bens Comuns:** recursos ou espaços partilhados que se encontram fora da jurisdição soberana de qualquer Estado individual, sendo, por isso, geridos coletivamente ou considerados como património da humanidade. Enquanto recursos finitos, detêm como característica fundamental da sua gestão o facto de o acesso não poder ser, em teoria, vedado a outros utilizadores.

**Bioacumulação:** processo pelo qual um organismo absorve e retém uma substância poluente (*e.g.* metais pesados) diretamente do meio ambiente (água, ar ou solo) ou através da ingestão de alimentos, a uma taxa superior àquela a que o organismo consegue excretá-la ou metabolizá-la.

**Biomagnificação/bioamplificação:** fenómeno de transferência e concentração crescente de uma substância tóxica ao longo da cadeia, aumentando à medida que se aumenta o nível trófico.

**Cadeia produtiva/alimentar:** sequência integrada de operações envolvidas na produção de um género alimentício, desde a produção e obtenção de matéria-prima até ao consumo final, incluindo a indústria de transformação, logística e comercialização.

**Estratégia Do Prado ao Prato (*Farm to Fork Strategy*):** pilar do Pacto Ecológico Europeu que visa a tornar os sistemas alimentares mais sustentáveis, saudáveis e justos. A estratégia promove a redução do impacto ambiental e incentiva o consumo consciente, garantindo sempre a segurança alimentar em todas as etapas. A nomenclatura é frequentemente adaptada pela literatura técnica para descrever fluxos específicos da cadeia produtiva, refletindo a adaptação dos objetivos da estratégia às especificidades dos diferentes setores alimentares.

**Geopolítica:** disciplina científica que estuda a influência da geografia na política, analisando como os Estados gerem as limitações impostas por fatores geográficos para alcançar os seus objetivos estratégicos. Afastando-se de interpretações superficiais centradas apenas em zonas de influência, a geopolítica moderna explica como o espaço físico, nomeadamente a extensão das costas ou a localização de rotas críticas, atua como um elemento que molda as decisões políticas e a projeção

de poder. Visa, em última instância, a compreensão e explicação da complexidade da realidade política através da relação entre o território e a estratégia.

**Intracomunitário:** termo que se refere a operações (como trocas comerciais) que ocorrem entre dois ou mais Estados-Membros da União Europeia. No caso dos géneros alimentícios, uma troca intracomunitária fica sujeita a regras de certificação e controlo específicas.

**Lista positiva:** sistema de regulação baseado no Princípio da Precaução, no qual apenas o que aparece expressamente autorizado e enumerado numa lista oficial pode ser utilizado ou comercializado. Proíbe por omissão tudo o que não tenha sido previamente avaliado e autorizado pelas autoridades competentes.

**Mare Liberum:** Princípio jurídico defendido por Hugo Grotius (1609) que estabelece que o mar é um espaço internacional aberto a todos, não podendo pertencer a nenhum Estado. Historicamente, justificou a liberdade de navegação e de exploração comercial.

**Mercado Interno:** espaço económico sem fronteiras internas, no qual é assegurada a livre circulação de mercadorias, serviços, pessoas e capitais. No âmbito da segurança dos alimentos, o mercado interno permite que os alimentos produzidos por um Estado-Membro da União Europeia circulem livremente para outros Estados-Membros, desde que cumpram os padrões de segurança harmonizados estabelecidos pelo Pacote de Higiene.

**Número de Controlo Veterinário (NCV):** identificador único, alfanumérico, atribuído pelas autoridades competentes a um estabelecimento que manuseia produtos de origem animal após a conclusão bem-sucedida do seu processo de licenciamento. Este número certifica que as instalações físicas, localizadas num espaço geográfico determinado, cumprem integralmente os requisitos sanitários e de higiene exigidos pela legislação da União Europeia. Sendo aposto tanto nos produtos como nas instalações físicas, este identificador atesta a aprovação oficial do estabelecimento para operar no mercado, constituindo uma peça fundamental para a rastreabilidade e o controlo sanitário na cadeia agroalimentar.

**Pacote de Higiene:** conjunto de regulamentos adotados pela União Europeia em 2004 e em vigor desde 2006, que estabelece as regras de higiene para a produção e colocação de géneros alimentícios no mercado. Tem o objetivo de harmonizar a legislação europeia, garantindo um elevado nível de segurança ao longo de toda a cadeia alimentar, com base na responsabilidade primária dos operadores do setor alimentar, na análise de perigos e na rastreabilidade dos produtos (Constituído pelo Regulamento (CE) n.º 852/2004 e pelo Regulamento (CE) n.º 853/2004).

**Pacto Ecológico Europeu (*European Green Deal*):** estratégia utilizada pela União Europeia que estabelece políticas e iniciativas transversais com o objetivo de atingir a neutralidade climática até

2050. Abrange todos os setores económicos. Constitui o enquadramento político para as estratégias de sustentabilidade alimentar, como a Estratégia do Prado ao Pacto.

**Princípio da Flexibilidade:** conceito fundamental aplicado ao Sistema de Gestão de Segurança Alimentar que permite a adaptação de requisitos de Boas Práticas de Higiene e de procedimentos baseados nos princípios HACCP, de acordo com a natureza, dimensão e risco da atividade desenvolvida pelo operador. Previsto no Pacote de Higiene da União Europeia e visa assegurar a proporcionalidade dos encargos administrativos e a viabilidade de métodos tradicionais, sem comprometer os objetivos fundamentais de segurança alimentar, com base na análise do risco.

**Rendimento Máximo Sustentável:** nível mais elevado de captura ou exploração que pode ser extraído de uma unidade populacional de recursos biológicos, de forma contínua, ao longo do tempo, sem comprometer a sua capacidade de renovação.

**Segurança alimentar (Food Security):** acesso físico, social e económico permanente a alimentos seguros, nutritivos e em quantidade suficiente para satisfazer as necessidades de cada pessoa, quer nutricionais, quer preferências alimentares, que permitam uma vida ativa e saudável.

**Segurança dos alimentos (Food Safety):** garantia de que os alimentos não causarão danos ao consumidor quando preparados e/ou consumidos de acordo com o uso a que se destinam. Envolve a gestão e o controlo de perigos biológicos, químicos e físicos ao longo de toda a cadeia alimentar, assegurando a aptidão para consumo e o cumprimento dos critérios sanitários legais.

**Segurança marítima:** conceito abrangente que engloba a proteção do domínio marítimo através de um conjunto de políticas, regulamentos e operações, transitando de visões restritas para uma abordagem contemporânea integrada e proativa. Esta abordagem centra-se na manutenção da ordem, na proteção de pessoas e bens e no exercício do controlo legítimo sobre um espaço geográfico delimitado. A estabilidade e prosperidade em terra depende diretamente da capacidade de garantir a segurança daquilo que ocorre em mar.

**Sistema Harmonizado:** nomenclatura universal gerida pela Organização Mundial das Alfândegas, que utiliza códigos de 6 dígitos para classificar as mercadorias transacionadas globalmente. Estruturado hierarquicamente (em Secções, Capítulos, Posições e Subposições), que permite uma classificação precisa e uniforme, constitui a base fundamental para a elaboração das pautas aduaneiras e para a recolha de dados estatísticos de comércio externo. Sistema regularmente atualizado de forma a acompanhar o progresso tecnológico e o aparecimento de novos produtos.

**Subprodutos animais:** de acordo com o n.º1 do artigo 3.º do Regulamento (CE) n.º1069/2009, são cadáveres inteiros ou partes de animais, produtos de origem animal ou outros obtidos a partir de animais que não se destinam ao consumo humano. Esta categoria abrange, nomeadamente, os oócitos, embriões e esperma que não se destinam à reprodução.

# **Segurança Alimentar Global: Controlos Oficiais, Geopolítica e Sustentabilidade**

Inês Campos Alves de Magalhães

ICBAS

