

**MESTRADO**  
ECONOMIA INTERNACIONAL E ESTUDOS  
EUROPEUS

**TRABALHO FINAL DE MESTRADO**  
Dissertação

A EFICIÊNCIA DOS PORTOS PORTUGUESES NO  
COMÉRCIO MARÍTIMO

ANTÓNIO AUGUSTO GONÇALVES SIMÕES

ISEG/UTL, 29 DE OUTUBRO DE 2018

**MESTRADO EM**  
**ECONOMIA INTERNACIONAL E ESTUDOS**  
**EUROPEUS**

**TRABALHO FINAL DE MESTRADO**  
**DISSERTAÇÃO**

**A EFICIÊNCIA DOS PORTOS PORTUGUESES NO**  
**COMÉRCIO MARÍTIMO**

**ANTÓNIO AUGUSTO GONÇALVES SIMÕES**

**ORIENTAÇÃO:**

**PROFESSORA DOUTORA MARIA PAULA FONTOURA**

**ISEG/UTL, 29 DE OUTUBRO DE 2018**

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de deixar algumas palavras de agradecimento às pessoas que acompanharam e apoiaram a elaboração deste trabalho, pois sem elas o resultado não teria sido o mesmo.

Em primeiro lugar, agradeço à Professora Doutora Maria Paula Fontoura pela ajuda, disponibilidade e compreensão prestadas ao longo deste trabalho.

Em Segundo lugar, agradeço às empresas de navegação, nomeadamente, LOTUS Containers GmbH; Blue Water Shipping A/S; Logimaris – Logística e Navegação Lda.; Clipmar; Empresa Navegação Madeirense; e PCI – Portusline Containers International por toda a colaboração na metodologia deste trabalho.

Agradeço também à empresa de comércio e reparação de contentores marítimos COMECONT, Lda. especialmente à Engenheira Maria Augusta Fonseca e Doutor Américo Pereira Fonseca, por toda a disponibilidade, compreensão e apoio ao longo deste processo.

Um especial agradecimento aos meus pais pela confiança que depositaram em mim e pelo apoio incondicional.

Finalizo com um enorme agradecimento a todos os meus amigos pela confiança, apoio e companheirismo que tiveram ao longo deste percurso.

# A EFICIÊNCIA DOS PORTOS PORTUGUESES NO COMÉRCIO MARÍTIMO

POR ANTÓNIO SIMÕES

## RESUMO

A presente dissertação foca a eficiência na utilização dos portos marítimos portugueses no presente século, designadamente entre 2005-2015, com destaque para os fatores que a influenciaram, tendo como questão principal “*Quais os fatores que contribuíram para a eficiência na utilização dos portos portugueses para o comércio marítimo no período 2005-2015*”. Para responder à questão recorreu-se, basicamente, a inquéritos direcionados a empresas de navegação utilizadoras destes portos e a dados do Instituto da Mobilidade e dos Transportes. A análise é feita com destaque para a evolução dos movimentos de contentores marítimos nos portos portugueses, mas incluindo os movimentos das restantes cargas. A importância dos contentores prende-se com o seu impacto positivo no transporte marítimo, através do seu contributo para o aumento da eficiência dos portos. Conclui-se que os fatores que determinaram a eficiência na utilização destes portos marítimos foram: tamanho/capacidade; desgaste das máquinas; burocracia na hora de realizar embarques e desembarques; condições de trabalho dos funcionários; e estiva. Destes fatores, o tamanho/capacidade foi o que teve maior influência na eficiência dos portos, dado que a falta de capacidade para receber navios de maior porte ou um maior número de contentores marítimos determinou a diminuição da procura por parte das empresas de navegação por portos como o de Lisboa, que sofreu uma diminuição na sua utilização e foi ultrapassado por outros portos como o de Sines e Leixões, por serem mais eficientes neste fator.

Palavras chave: Transporte marítimo, Contentor marítimo, Portos marítimos, Empresas de navegação, Comércio português

## ABSTRACT

This dissertation focuses on efficiency in the use of Portuguese seaports in the present century, namely between 2005-2015, with emphasis on the factors that influenced it, with the main question “*What factors contributed to the efficiency in the use of Portuguese ports for maritime trade in the period 2005-2015*”. To answer the question, we used inquiries directed to shipping companies that use these ports and data from the Instituto da Mobilidade e dos Transportes. The analysis is made especially for the evolution of movements of maritime containers in Portuguese ports, including the movements of the remaining cargoes. This highlight of the containers relates to their positive impact on maritime transport, through their contribution to increasing the efficiency of ports. Thus, it is concluded that the factors that determined the efficiency in the use of these seaports were: Size / capacity; Wear of machines; Embarking and disembarking bureaucracy; working conditions of employees; and Stow. Of these factors, the size / capacity was the one that had the greatest influence on the efficiency of the ports since the lack of capacity to receive larger ships or a larger number of maritime containers determined the decrease in the demand by the shipping companies for ports as the one of Lisbon that suffered a decrease in its use and was surpassed by other ports like the one of Sines and Leixões, for being more efficient in this factor.

Keywords: Shipping, Maritime container, Seaports, Shipping companies, Portuguese trade

OUTUBRO - 2018

## ÍNDICE

<b>I.</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>II.</b>	<b>ENQUADRAMENTO TÓRICO.....</b>	<b>7</b>
	<b>2.1. A IMPORTÂNCIA DO TRANSPORTE MARÍTIMO POR VAGAS DA GLOBALIZAÇÃO.....</b>	<b>7</b>
	<b>2.2. O CONTENTOR MARÍTIMO E A SUA IMPORTÂNCIA NO COMÉRCIO MARÍTIMO.....</b>	<b>13</b>
<b>III.</b>	<b>INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA.....</b>	<b>16</b>
	<b>3.1. CARACTERIZAÇÃO DOS PORTOS MARÍTIMOS PORTUGUESES E DA SUA IMPORTÂNCIA PARA O COMÉRCIO MARÍTIMO.....</b>	<b>17</b>
	<b>3.2. METODOLOGIA UTILIZADA.....</b>	<b>25</b>
	3.2.1. INQUÉRITO.....	26
	3.2.2. IMPORTÂNCIA DO CONTENTOR NA UTILIZAÇÃO DOS PORTOS MARÍTIMOS – ESTUDO DE CASO DE UMA EMPRESA DE REFERÊNCIA EM PORTUGAL.....	32
<b>IV.</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>36</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>39</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>42</b>
	<b>ANEXOS SECÇÃO II.....</b>	<b>42</b>
	FIGURA 1.....	42
	<b>ANEXOS SECÇÃO III.....</b>	<b>43</b>
	<b>QUESTIONÁRIO.....</b>	<b>43</b>
	<b>RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO.....</b>	<b>44</b>
	FIGURA 1.....	48
	FIGURA 2.....	48

## I. INTRODUÇÃO

---

O transporte marítimo apresenta-se como um dos mais antigos e eficientes métodos de transporte no que toca ao comércio mundial, cujas sucessivas inovações contribuíram para o aumento das relações sociais e económicas. Este transporte conta com soluções inovadoras no que toca aos barcos, portos marítimos e meios de acondicionamento de carga. Esta dissertação tem como objetivo analisar a eficiência dos portos de Portugal no que se refere ao comércio marítimo no presente século. Neste sentido, a questão principal deste trabalho é *“Quais os fatores que contribuíram para a eficiência na utilização dos portos portugueses para o comércio marítimo no período 2005-2015”*. Pretende-se perceber de que forma evoluíram os movimentos comerciais nos portos portugueses e quais os fatores que lhes estão associados. Para o efeito, recorreremos à metodologia de estudo de caso, combinando informação quantitativa com um inquérito a empresas de navegação utilizadoras dos portos portugueses e o estudo de uma empresa de referência em Portugal na reparação de contentores. O período estudado foi condicionado pela disponibilidade de dados.

O tema estudado mostra-se relevante na medida em que, no período recente, têm-se sentido algumas falhas nos portos portugueses, o que se traduz na transferência de empresas de navegação de um porto para outro em busca de maior eficiência e qualidade, refletindo-se, inevitavelmente, nos movimentos comerciais nos portos.

A dissertação conta com quatro capítulos, dos quais a introdução, o enquadramento histórico, a investigação empírica e, por fim, as observações conclusivas com propostas para futuras investigações.

Relativamente ao capítulo da introdução, é apresentado o tema do trabalho, os objetivos, a questão de investigação e a relevância do tema. No enquadramento teórico é apresentada evolução do transporte marítimo segundo as vagas da globalização, e a importância do contentor no comércio marítimo. Na investigação empírica é feita uma caracterização dos portos marítimos portugueses bem como a apresentação e aplicação da metodologia utilizada. Por último, no quarto capítulo, são apresentadas as conclusões finais, limitações da investigação e algumas sugestões de pesquisa futura.

## II. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

---

### 2.1. A IMPORTÂNCIA DO TRANSPORTE MARÍTIMO POR VAGAS DA GLOBALIZAÇÃO

Ao falarmos de transportes marítimos, torna-se necessário recuarmos no tempo, designadamente ao início na era pré-industrial, sendo que a sua importância se prolonga até ao presente século. A evolução dos transportes marítimos acompanhou várias revoluções e avanços tecnológicos que lhes permitiu adaptarem-se aos novos desafios e necessidades que cada etapa impôs. É possível analisar a evolução de tal engenharia através das vagas de globalização.

A realidade estudada tem início na era pré-industrial, onde não existiam formas de monitorizar os transportes e o próprio transporte de mercadorias era essencialmente feito a cavalo, em terra, e a caravelas, com a ajuda do vento, em mar. Deste modo, o alcance de longas distâncias era limitado o que permitia apenas realizar um tipo de comércio internacional específico onde se transacionavam *commodities* de elevado valor, nomeadamente, sedas, especiarias, vinho e perfumes. As trocas comerciais eram feitas, maioritariamente, na Rota da Seda<sup>1</sup>, através de caravanas compostas por longas filas de camelos que carregavam as mercadorias. Foi entre o século I e o Século VI que foram iniciadas as rotas marítimas ligando a bacia do mediterrâneo e a Índia, dando maior destaque ao comércio com o Império Romano. Já a partir do século IX, o comércio ganha peso nas mãos dos comerciantes árabes, aumentando a relevância da Rota da Seda. Contudo, o controlo árabe perde significância à medida que as potências europeias desenvolvem a sua tecnologia de navegação conquistando a Rota Marítima da Seda a partir do século XV o que gradualmente contribuiu para o desuso da Rota Pedestre da Seda já no século XVI. Uma vez que na época medieval o transporte marítimo surgia como o meio de transporte mais eficiente, foi estabelecida uma vasta rede de comércio marítimo, assim como rodovias junto das margens dos rios e mares navegáveis. Acabavam por ser os países com zona costeira os mais utilizados para fazer comércio sendo o porto de Lisboa um dos que beneficiava desta expansão. É, aliás, da

---

<sup>1</sup> Rotas interligadas utilizadas no comércio da seda chinesa bem como outras commodities, entre o Oriente e Europa, durante mais de 1500 anos. Rota aberta por volta de 139 aC.



responsabilidade de portugueses, a expansão europeia com a descoberta de novas rotas como a do caminho marítimo para a Índia, através do cabo da Boa Esperança com Vasco da Gama (1497) ou a do Brasil por Pedro Álvares Cabral (1500), dando início aos processos de colonização europeia. O próprio comércio da China era servido principalmente por navios portugueses.

Apesar dos progressos que se faziam sentir no período do mercantilismo (século XV ao século XVIII), nomeadamente ao nível do volume de carga transportada, a velocidade das embarcações era ainda muito limitada, o que se traduzia em elevados custos. Mesmo o transporte terrestre de pessoas ou fretes era, igualmente, limitado. Deste modo, já nos finais do século XVIII são contruídos sistemas de canais na Europa que deram início a grandes movimentos de frete a granel no interior e comércio regional expandido. Conclui-se assim que o transporte marítimo e fluvial foram os meios dominantes na era pré-industrial. (Rodrigue, 2013:42-48).

É numa das mais marcantes fases da história que o transporte marítimo vê maior progresso na sua eficiência, designadamente na “Revolução Industrial” (1800-70). De facto, é nesta fase que se inventa a máquina a vapor (Watt, 1675), sendo que o primeiro transporte marítimo de propulsão mecânica foi testado em 1790 pelo americano Fitch no rio Delaware. Os barcos a vapor são inaugurados ao serviço do comércio em 1807, o que marcou uma nova era nos sistemas de transporte terrestre e marítimo.

Já em 1820 e 1830 eram construídos canais que ligavam os rios aos pontos de desembarque que fossem necessários. Embora caro, este processo permitiu as primeiras economias de escala significativas para o transporte terrestre norte-americano, sendo que dois sistemas de canais surgiram, um ao longo da costa leste dos Apalaches e outro do lado oeste. O primeiro sistema de canais foi uma tentativa de interligar um conjunto de cidades costeiras e ir o mais longe possível tecnicamente. Consequentemente, os canais deram origem à criação de outros meios de transporte, tal como os caminhos-de-ferro que serviriam de complemento aos canais. Contudo, estes canais caíram em desuso devido ao elevado custo de manutenção e à crescente eficiência dos transportes em terra.

Ao nível do transporte internacional, são estabelecidas as primeiras rotas marítimas regulares no século XIX. Tal permitiu a ligação entre portos em todo o mundo, em grande parte entre a Europa e a América do Norte por entreposto do oceano Atlântico. Outra novidade foi a criação de mapas marítimos que indicavam com precisão os ventos

predominantes e as correntes marítimas que podiam ser utilizadas em prol da navegação. Já em 1855, o navegador Mathew Fontain Maury publica o primeiro livro de oceanografia intitulado *The Physical Geography of the Sea*. O conhecimento sobre os ventos e correntes marítimas originou uma redução dos tempos de navegação, especialmente em viagens de longa distância, o que levou a um aumento da eficiência do transporte marítimo sem que tenham sido feitas melhorias técnicas nos navios.

Na construção naval, um dos grandes progressos prende-se com a utilização do aço nas armaduras dos navios (1860), que superou as limitações estruturais das armaduras de madeira e ferro no que toca ao tamanho dos navios.

Podemos concluir que a Revolução Industrial impulsionou a especialização dos serviços de transporte e deu origem a grandes redes de distribuição de matérias-primas e energia (Rodrigue, 2013: 50-53).

#### ❖ Primeira Vaga da Globalização (1860-1914)

Seguidamente analisamos a evolução do transporte marítimo por vagas da globalização cujo começo é geralmente situado no início dos anos 60 com a chamada primeira vaga da globalização do século XIX. Nesta vaga verifica-se uma alteração importante na locomoção dos navios que, de forma gradual, passou a ser feita com recurso ao petróleo ao invés do carvão. Com os avanços da engenharia chegou-se à conclusão que o novo combustível, para além de ser mais barato, aumentava a velocidade e capacidade do transporte marítimo. Deste modo, o mesmo navio, antes movido a carvão, poderia agora transportar mais carga e ver contornada a necessidade de reabastecimento do carvão ao longo das rotas comerciais. Foram construídas novas infraestruturas para reduzir distâncias intercontinentais, como os canais do Suez (1869) e Panamá (1914), o que melhorou consideravelmente a circulação marítima global. Com este progresso, a Ásia tornou-se comercialmente mais acessível e o comércio colonial expandiu-se em resultado do aumento das interações devido à redução de atrito da distância. Rodrigue (2013) avança ainda com o aumento brutal dos navios, que passaram de 3,8 mil toneladas de carga bruta em 1871 para 47 mil toneladas em 1914, o que obrigou à construção de infraestruturas portuárias como docas para acomodarem os novos navios. Destes novos portos, passaram a ser feitos os primeiros serviços regulares de transporte internacional de passageiros, que foram o meio dominante entre 1880 e 1950, altura em que o transporte

A EFICIÊNCIA DOS PORTOS PORTUGUESES NO COMÉRCIO MARÍTIMO  
aéreo se mostrou mais eficiente e ganhou força. Um importante avanço para o comércio global ocorreu com a utilização do barco a vapor e a sua difusão para portos de todo o mundo.

Um dos acontecimentos que revolucionou o mundo nesta primeira vaga foi a criação do telégrafo<sup>2</sup> e a implementação de linhas que permitiam a comunicação nos EUA em 1844 e depois para outros continentes em 1866. Esta nova realidade revolucionou o transporte marítimo na medida em que este se tornou mais eficiente com o uso da comunicação telegráfica. Ainda com as telecomunicações, criaram-se fusos horários padrão o que permitiu um agendamento de transporte de passageiros e cargas mais eficazes. As transações comerciais tornaram-se mais eficientes, à medida que se passou a lidar com atrasos de horas ao invés de semanas ou meses.

À primeira vaga da globalização pertence também a era fordista, onde Henry Ford adota a linha de montagem como forma dominante de produção industrial, aplicada à produção dos automóveis Ford e implementada na produção do modelo T em 1913. As economias de escala criadas com esta linha de montagem levaram ao aumento da procura de petróleo e outras matérias-primas, como aço e borracha que acabavam por ser transportadas por via marítima, o que levou a um considerável aumento deste meio de transporte. Tal permitiu que *commodities* a granel de baixo custo, como minerais e grãos, fossem transportadas por longas distâncias. Contudo, o aumento de eficiência no que toca à capacidade dos navios não foi um processo fácil, uma vez que se exigia muita mão-de-obra nos embarques e desembarques. Ainda assim, o crescimento do comércio internacional e a Segunda Guerra Mundial deram um forte impulso à construção naval. (Rodrigue, 2013: 54-59).

### ❖ Segunda Vaga da Globalização (1845-1980)

A segunda vaga da globalização tem início no pós Segunda Guerra Mundial e constituiu uma das mais importantes fases para o progresso tecnológico, onde, por consequência desta Guerra, se assistiu a um desenvolvimento enorme dos transportes, nomeadamente do transporte aéreo. Fortes medidas de incentivo ao comércio e

---

<sup>2</sup> A Telegrafia foi criada pelo americano Samuel Finley Breese Morse que em 1838 inventa um código de sinais funcional chamado *Código Morse* e em 1844 dá vida à sua invenção com a primeira linha telegráfica que ligava Baltimore a Washington DC. Desde então, passou a ser possível a transmissão de mensagens por voz em todo o mundo.

investimento foram tomadas, especialmente através do estabelecido Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio, GATT<sup>3</sup> (1947). Deste acordo advieram sucessivas negociações comerciais, designadas por rondas comerciais, que tiveram como objetivo a liberalização do comércio. O investimento e o comércio global passaram a ser suportados por novas organizações como o Banco Mundial<sup>4</sup> (1944) e o Fundo Monetário Internacional, FMI<sup>5</sup> (1944).

Enquanto o mundo e, especialmente, a Europa, assistiam a uma nova organização do comércio internacional, os avanços tecnológicos do pós-guerra em transporte e comunicações fortaleceram os negócios e os vínculos financeiros. As empresas viram aumentadas as oportunidades de fazer negócio à distância com novos meios de transporte como as ferrovias de alta velocidade, superpetroleiros, aeronaves supersónicas e veículos motorizados. Quem tirou maior partido desta conectividade económica foram as economias avançadas como EUA, Japão e Países da Europa Ocidental, que deixaram as fábricas de *commodities* de baixo-custo para os países em desenvolvimento.

É ainda nesta vaga da globalização que o mundo assistiu a uma das mais importantes inovações ao nível do transporte marítimo, com a implementação do contentor no comércio global. Uma vez que o sistema pós-Fordista, com a fragmentação da produção, divisão internacional do trabalho e o princípio do “*Just-in-time*”, aumentaram a carga que se deslocava ao nível local, regional e internacional, tornou-se necessário um aumento do reforço logístico. Deste modo, o americano Malcolm Mclean<sup>6</sup> introduziu os contentores, primeiramente no transporte terrestre e depois no transporte marítimo nos anos 50, como resposta ao agudo congestionamento rodoviário da época. Os principais objetivos do processo de contentorização foram a redução de custos e tempo de embarque e desembarque, que chegava a ultrapassar o tempo em que o navio passava

---

<sup>3</sup> Acordo que visou promover o comércio internacional e remover ou reduzir as barreiras comerciais de modo a impulsionar o livre comércio e a combater práticas protecionistas nas relações comerciais internacionais.

<sup>4</sup> Instituição financeira internacional que concede empréstimos a países em desenvolvimento, com os objetivos de erradicar a pobreza extrema e de construir uma prosperidade partilhada.

<sup>5</sup> Organização internacional criada na Conferência de Bretton Woods com o objetivo de melhorar as economias dos países membros através de apoios financeiros, tendo como funções a vigilância e aplicação de políticas de autocorreção.

<sup>6</sup> Malcom Pursell Mclean (14 de novembro de 1933 – 25 de maio de 2001) foi um empresário americano no setor dos transportes que desenvolveu o contentor de transporte intermodal.

A EFICIÊNCIA DOS PORTOS PORTUGUESES NO COMÉRCIO MARÍTIMO em alto mar. Assim, foi eliminada a necessidade de manuseio repetido de peças individuais de carga e melhorada a confiabilidade, reduzindo os roubos de carga e os custos de *stock* ao se encurtar o tempo de trânsito. Mais tarde, o potencial do contentor foi levado a outro nível quando utilizado não só como transporte marítimo, mas também ferroviário e rodoviário. É em 1960 que o processo de contentorização ganhou força por meio da construção do primeiro terminal de contentores especializado em Newark, o Porto Elizabeth. Em 1965, é estabelecida pela Sea-Land Atlântico a primeira linha de contentor marítimo regular sobre o Atlântico, entre a América do Norte e Europa Ocidental.

Os avanços que se fizeram sentir nesta época ganharam força com a introdução da fibra ótica, que tornou possível a utilização de cabos submarinos globais, existentes desde o estabelecimento das redes telegráficas no século XIX. Este progresso viria a transformar-se no alicerce do sistema global de telecomunicações, particularmente impulsionado pela internet, como se observa na terceira vaga da globalização. (Rodrigue, 2013: 60-62).

### ❖ Terceira Vaga da Globalização (1980 - Atualidade)

A terceira vaga da globalização é marcada pela persistência em liberalizar o comércio internacional e o investimento, muito à custa do desenvolvimento massivo das telecomunicações, globalização do comércio, sistemas de distribuição mais eficientes e mudanças no transporte internacional. Tudo isto merece uma maior alavancagem aquando da introdução da fibra ótica pelos cabos submarinos, o que estabeleceu uma rede global de telecomunicações dada a largura de banda significativamente maior e menor degradação do sinal. O primeiro cabo ótico transatlântico (TAT-8) foi lançado em 1988 e, ao longo dos anos, foram instalados cabos óticos em todo o mundo, conectando economias e sociedades cada vez mais dependentes de telecomunicações. Da tecnologia sem fios surgiram redes celulares locais que se expandiram e se fundiram para alcançar cidades inteiras, países, regiões e continentes permitindo o acesso individual, portabilidade e cobertura global.

Depois de 1970, as telecomunicações fundiram-se com as tecnologias de informação, o que induziu ao crescimento das trocas de informação, especialmente para os setores financeiro e de serviços. Deste modo, a telecomunicação tornou-se não só um

meio para se fazer negócio por conta própria, mas também um apoio ao progresso de outros modos de transporte, nomeadamente, os navios que se tornaram mais eficientes com o acesso a informação sobre a rota, condições climatéricas e congestionamento dos portos. De mencionar que, ao longo de 20 anos, o tamanho dos navios permaneceu condicionado pelo tamanho do canal Panamá<sup>7</sup>, que se tornou no Panamax standard<sup>8</sup>. Contudo, em 1988, foi inaugurado o primeiro navio pós-Panamax, reflexo da vontade de expandir ainda mais as economias de escala no transporte marítimo de contentores. Assim, a revolução dos contentores foi imprescindível à globalização ao apoiar um sistema cada vez mais complexo de comércio envolvendo peças, produtos manufacturados e até *commodities*. Poucas foram as inovações no transporte que tiveram um impacto tão grande no panorama económico global como a do contentor.

## ***2.2. O CONTENTOR MARÍTIMO E A SUA IMPORTÂNCIA NO COMÉRCIO MARÍTIMO***

É nos anos 60 do século XX que o contentor ganha força no comércio global com a sua introdução nos meios de transportes, mas é no transporte marítimo que este se evidencia ao ponto de serem criados navios próprios chamados porta-contentores, que tornaram o processo de transporte mais eficiente, na medida em que permitiram o transporte de milhares de contentores a um baixo custo. De realçar que foram construídos portos com características próprias para receber este tipo de navio, o que tornou mais eficazes os processos de embarque e desembarque, nomeadamente, com a instalação de guindastes para mover os contentores e construção de áreas com amplo espaço de armazenamento para empilhar os contentores (Rodrigue, 2013:139).

Apesar de alguns anos de existência, a finalidade do contentor permanece subjugada ao acondicionamento de bens, quer seja ele de forma fixa ou de forma a ser transportado de um local para outro. Isto leva-nos à existência de diversos tipos de contentores, uma vez que os bens transportados conseguem ser muito divergentes, sendo que dimensão, quantidade e necessidade de refrigeração dos bens são condicionantes importantes na escolha do contentor. Existem, então, os chamados contentores *Standard*,

---

<sup>7</sup> O canal do Panamá foi um dos maiores atalhos marítimos alguma vez criado e encurtou consideravelmente a distância marítima entre as costas leste e oeste americanas em 13000km.

<sup>8</sup> Termo utilizado para o tamanho máximo permitido dos navios que viajavam pelo canal do Panamá.

que se resumem a caixas metálicas normais e que se destinam a mercadorias secas, variando entre os de vinte pés (20') (6 m x 2,44 m x 2,60 m) ou de quarenta pés (40') (12 m x 2,44 m x 2,60 m). Dentro da categoria dos contentores de mercadorias secas existem também os contentores *Open Top* (OT), cujas principais diferenças em relação aos *Standard* estão no telhado, que é composto por arcos removíveis com lona, e uma moldura de porta amovível. Este tipo de contentor facilita o processo de carga e descarga, sendo que estes podem ser feitos pelo topo ou pelas portas, através de um guindaste ou empilhadora. As dimensões destes contentores são de 20' e 40', sendo destinados a carga seca, especialmente carga alta. A categoria de mercadorias secas abrange também contentores *High Cube* (HC), que apenas são mais altos que os normais, permitindo cargas mais volumosas, tendo uma altura de 2,90 m para ambos os contentores de 20' e 40'. Para mercadoria a granel como grãos, alimentos ou especiarias, existem os chamados contentores *Bulk* (BK), que têm três escotilhas de carga no teto e duas escotilhas de descarga do lado da porta, tendo as mesmas dimensões que os contentores normais. A categoria de mercadorias secas finaliza com a existência de contentores *Flatrack* (FL) e *Plataform* (PL), onde o primeiro consiste numa estrutura com uma alta capacidade de carga, composta por um piso de madeira e duas paredes em aço em cada uma das extremidades, as quais podem ser fixas ou amovíveis, sendo que possuem estabilidade suficiente para fixar a carga e empilhar vários *Flatracks* uns em cima dos outros. Este tipo de contentores existe no formato de 20' e 40' e é utilizado principalmente para o transporte de cargas pesadas ou mais largas. O segundo tipo de contentor possui apenas chão e tem capacidade para cargas extremamente altas, sendo que se encontra disponível nos tamanhos de 20' e 40' com uma capacidade de sustentação até 3000 kg. Ao falarmos de contentores, é necessário mencionar uma categoria muito específica e que revolucionou o mundo do transporte, principalmente de bens alimentares, que é a categoria dos contentores frigoríficos. Estes contentores são utilizados para o transporte de produtos que precisam de uma temperatura constante, acima ou abaixo do ponto de congelamento, podendo ser divididos em produtos refrigerados ou congelados, sendo exemplos as carnes, frutas, legumes e produtos lácteos. Dentro desta categoria, as unidades HC são utilizadas especialmente para produtos com grande volume, sendo que a carne muitas vezes é transportada pendurada com recurso a ganchos no teto. Os contentores desta categoria apresentam as mesmas dimensões dos contentores de



A EFICIÊNCIA DOS PORTOS PORTUGUESES NO COMÉRCIO MARÍTIMO mercadorias secas. Existem ainda os chamados contentores *Tank* (TK), que são contentores-cisterna<sup>9</sup> utilizados especialmente para cargas líquidas, e deve ter pelo menos 80% da sua capacidade preenchida, não ultrapassando os 95% para evitar que surjam líquidos perigosos e que haja espaço suficiente para a expansão térmica.

Na figura 1, em anexos, é apresentado um esquema com os vários tipos<sup>10</sup> de contentores a título ilustrativo.

### *MOVIMENTOS DOS CONTENTORES MARÍTIMOS NOS PORTOS PORTUGUESES*

Apresentados os vários tipos de contentores e a mercadorias para os quais são mais indicados, ilustramos seguidamente a importância crescente dos movimentos recentes de contentores, tomando como referência os portos marítimos portugueses. Para o efeito, recorremos aos dados disponibilizados pelo Pordata e ilustrados na tabela I. A tabela I representa os contentores carregados e descarregados em Portugal no período de 2000 a 2016 e indica um crescimento contínuo destes dois movimentos. Tirando o ano de recessão internacional de 2009, o saldo mostra-se positivo ao longo dos anos, denotando a tendência de crescimento acima referida.

TABELA I

**Contentores: carregados e descarregados**

Anos	Contentores	
	Carregados	Descarregados
	2000	± 264 929
2001	284 784	291 672
2002	304 568	320 454
2003	365 517	363 055
2004	391 926	381 124
2005	± 397 905	± 393 557
2006	442 233	440 808
2007	481 815	476 909
2008	517 575	514 684
2009	495 172	495 871
2010	555 200	549 973
2011	776 525	590 769
2012	657 090	641 939
2013	784 041	792 287
2014	886 423	885 131
2015	877 599	887 906
2016	924 216	922 108

FONTE: PORDATA

<sup>9</sup> Tanques, geralmente em inox, utilizados para o transporte de líquidos ou gases.

<sup>10</sup> Terminologias em inglês adotadas em todo o mundo não tendo tradução.



### III. INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA

---

Ao longo da história do transporte marítimo, conseguimos verificar as várias alterações que surgiram em cada vaga da globalização e o seu impacto no comércio, sendo que a busca incessante pelo aumento da eficiência deste tipo de transporte compreende alterações nos dias de hoje. Uma componente fundamental de qualquer transporte marítimo é o porto em que atracam e, neste sentido, é expectável que este acompanhe e se adapte às alterações dos transportes marítimos. Segundo Gonzáles e Trujillo (2009), é possível avaliar a adaptação dos portos marítimos através de uma análise à produtividade com recurso ao rácio “*Total Factor Productivity*” (*Output/Input*) e eficiência, comparando os valores de *output* e *input* com os valores do ponto ótimo relativo localizado na fronteira de produção, que maximiza a relação *output/input* numa amostra de portos. Um dos métodos de análise da eficiência relativa é a *Data Envelopment Analysis*, que permite a análise multivariável dos *inputs* e dos *outputs*. Ainda assim, não há uniformidade no tratamento dos resultados, pois nuns estudos a produção é medida em quantidade física de mercadorias e noutros é medida em termos de rendimento que essas mercadorias geram para as empresas portuárias (Liu, 1995; Cullinane e Song, 2003; Martínez-Budría et al., 1999). Gonzáles e Trujillo alertam para a diversidade de fatores que podem ser considerados para caracterizar o setor portuário, exemplificando com os fatores propriedade, tamanho, localização e intensidade do capital, utilizados no estudo de Liu (1995). Esta diversidade de métodos de investigação, variáveis e resultados leva a divergências na relação entre a eficiência e as entidades exploradoras dos portos (público ou privado), tamanho dos portos, reformas dos portos ou outros fatores. Deste modo, a análise à evolução da eficiência dos portos mostra-se ainda insuficiente e abre espaço para novas metodologias. Dando continuidade a esta linha de investigação, o presente trabalho tem como objetivo principal a análise dos fatores que determinaram a eficiência na utilização dos portos marítimos portugueses no período 2005-2015. A escolha do período prende-se com a disponibilização de dados, no caso em apreço facultados pelo relatório mensal sobre o movimento de navios, carga e contentores disponível no *site* do Instituto da Mobilidade e dos Transportes.

A pertinência da questão incide sobre o facto da grande maioria do transporte atual das cargas comercializadas ser feito via marítima, a qual, como referido, se

intensificou ainda mais com a criação do contentor marítimo, o que torna os portos marítimos importantes atores no comércio mundial. Apesar de, por vezes, passarem um pouco despercebidos, os portos desempenham ainda um papel importante na economia de um país, não só porque possibilitam a entrada e saída de mercadorias, mas também porque criam emprego e incentivam o desenvolvimento tecnológico ao procurarem tecnologia de ponta.

A análise será composta por três subsecções: na primeira, caracterizamos os portos marítimos portugueses; na segunda, apresentamos a metodologia utilizada nesta dissertação baseada com um inquérito às empresas utilizadoras dos portos marítimos portugueses e interpretamos as respostas obtidas; e, na terceira subsecção, apresentamos o estudo de uma empresa de reparação de contentores marítimos, com o objetivo de aprofundar a importância desta atividade para eficiência da utilização dos portos.

### ***3.1. CARACTERIZAÇÃO DOS PORTOS MARÍTIMOS PORTUGUESES E DA SUA IMPORTÂNCIA PARA O COMÉRCIO MARÍTIMO***

No contexto dos objetivos desta dissertação, torna-se útil perceber como funcionam os portos marítimos portugueses e os movimentos de contentores marítimos e de mercadorias nos mesmos.

#### ***CARACTERIZAÇÃO DOS PORTOS MARÍTIMOS PORTUGUESES***

Em Portugal existem, segundo a Associação dos Portos de Portugal (APP, 2018), 10 portos marítimos, que a seguir caracterizamos. 1) O **Porto de Viana do Castelo** é um porto comercial junto à margem do rio Lima, que funciona todo o ano, 24 horas por dia. A APP informa que “...Possui capacidade para a movimentação de mais de 900 000 toneladas de carga por ano, recebendo navios com até 180 metros de comprimento e até 8 metros de calado. Dotado de um acesso relativamente fácil, é considerado um porto moderno, bem equipado, movimentando carga geral fracionada (alumínio, aço, madeira em paletes, etc), granéis sólidos (cimento, fertilizantes, caulino, etc), granéis líquidos (asfalto) e carga roll-on/roll-off<sup>11</sup>”. 2) O **porto do Douro e Leixões** é um dos mais importantes a nível nacional em termos de transporte marítimo, sendo classificado como

---

<sup>11</sup> Carga que entra e sai pelos seus próprios meios sem que seja necessário equipamento adicional, normalmente designada de carga Ro-Ro, sendo exemplo os automóveis.

A EFICIÊNCIA DOS PORTOS PORTUGUESES NO COMÉRCIO MARÍTIMO a maior infraestrutura portuária da Região Norte do país, conhecido por ter boas acessibilidades marítimas, rodoviárias e ferroviárias bem como equipamento moderno e sistemas informáticos de gestão de navios de topo. Segundo a APP, representa 25% do comércio internacional português e movimenta cerca de 14 milhões de toneladas de mercadorias por ano. *“Leixões é um dos portos mais competitivos e polivalentes do país, já que passam por Leixões cerca de três mil navios por ano e todo o tipo de cargas, das quais se destacam: têxteis, granitos, vinhos, madeira, automóveis, cereais, contentores sucata, ferro e aço, álcool, aguardente, açúcares, óleos, melaços, produtos petrolíferos e ainda passageiros de navios de cruzeiro.”*, acrescenta a APP. 3) O **porto de Aveiro**, que é uma das infraestruturas portuárias mais recentes, tem uma área de cais de aproximadamente 4 kms que contempla 7 terminais e duas zonas logísticas intermodais que servem a zona norte e centro do país e centro de Espanha. Este porto tem a vantagem de permitir o manuseamento e montagem de elementos de grande volume que não podem ser transportados via terrestre, sendo que os seus acessos pouco congestionados fazem deste porto um importante elemento no desenvolvimento no sistema de transportes. 4) O **porto da Figueira da Foz** tem acessibilidades descongestionadas e dois terminais que servem a região centro de Portugal e Castilla y Leon em Espanha. Segundo a APP *“É um porto que apresenta uma solução competitiva para os principais exportadores portugueses de pasta de papel e madeira, sendo atualmente um nó competitivo na cadeia de abastecimento de um dos mais importantes clusters industriais portugueses – a celulose e papel...”* 5) Segue-se agora o mais importante porto de Portugal – o **porto de Lisboa**. Este porto possui características únicas dada a sua localização privilegiada sobre o rio Tejo, o que lhe permite receber qualquer tipo de navio tendo cais em ambas as margens do rio. Segundo a APP, *“A costa portuguesa, devido ao seu posicionamento, está no cruzamento das rotas do comércio internacional e na frente atlântica da Europa. Devido a este posicionamento estratégico tem estatuto nas cadeias logísticas de comércio internacional e nos circuitos dos cruzeiros.”* 5) O **porto de Setúbal**, situado no rio Sado, dispõe de terminais portuários especializados em todos os tipos de cargas e tem um importante papel na ligação entre o exterior e a região de Lisboa e Vale do Tejo e centro de Portugal. Um dos motivos é a crescente aposta na ferrovia que permitiu um crescimento exponencial de comboios, de e para o Porto. A APP informa que *“O Porto de Setúbal é líder nacional no tráfego Ro-Ro de viaturas ligeiras novas, com cerca de*

90% do total nacional, com ligações regulares com o Norte da Europa, Mediterrâneo, Norte da América e Extremo Oriente. Também possui um terminal de contentores com 725 metros de cais acostável e 20 ha de terrapleno, com capacidade de movimentar atualmente 500 mil TEU<sup>12</sup>/ano, e áreas de expansão até um total de 4 kms de cais acostável, tem ligações regulares com Norte da Europa, África Ocidental e Mediterrâneo.” Este porto tem colmatado algumas falhas no porto de Lisboa. 6) **O porto de Sines**, considerado o primeiro maior porto artificial de Portugal, é um porto de águas profundas. Segundo a APP, “...Para além de ser o principal porto na fachada atlântica de Portugal, devido às suas características geofísicas, é a principal porta de entrada de abastecimento energético de Portugal: contentores, gás natural, carvão, petróleo e seus derivados.” Este porto passou a gerir os portos de Portimão e Faro a partir de 2014, com uma nova estrutura designada por Administração dos Portos de Sines e do Algarve (APS). Na Ilha da Madeira podemos contar com três portos: 7) o **porto do Funchal**, que se tem tornado numa infraestrutura portuária voltada para o turismo, apostando em navios de cruzeiro, mega-iates, navios escola<sup>13</sup> e ou de guerra e grandes regatas<sup>14</sup>; 8) o **porto do Caniçal**, direcionado exclusivamente para a movimentação de carga e tendo como principal função o abastecimento da Região Autónoma da Madeira; este porto demonstra um grande potencial de crescimento dado que ainda não atingiu a sua capacidade máxima de carga; 9) por fim, a Madeira contempla ainda o **porto de Porto Santo**, que se apresenta como um porto misto, isto é, recebe tanto cruzeiros como carga. 10) Finalmente, a lista dos portos de Portugal completa-se com os **portos dos Açores** que, desde 2011, vêm-se agregados num novo sistema portuário designado de Portos dos Açores, SA (PA). Assim, foram agregadas as três Administrações Portuárias existentes até à data, que faziam parte da Portos dos Açores SGPS, a Administração dos portos de S. Miguel e Santa Catarina (APSM, SA), a Administração dos portos de Terceira e Graciosa (APTG, SA) e a Administração dos portos do Triângulo e Grupo Ocidental (APTO, SA).

---

<sup>12</sup> Unidade de medida-padrão equivalente a 20 pés, utilizada para calcular o volume de um contentor.

<sup>13</sup> Navios utilizados para instrução dos alunos aspirantes a oficiais da marinha.

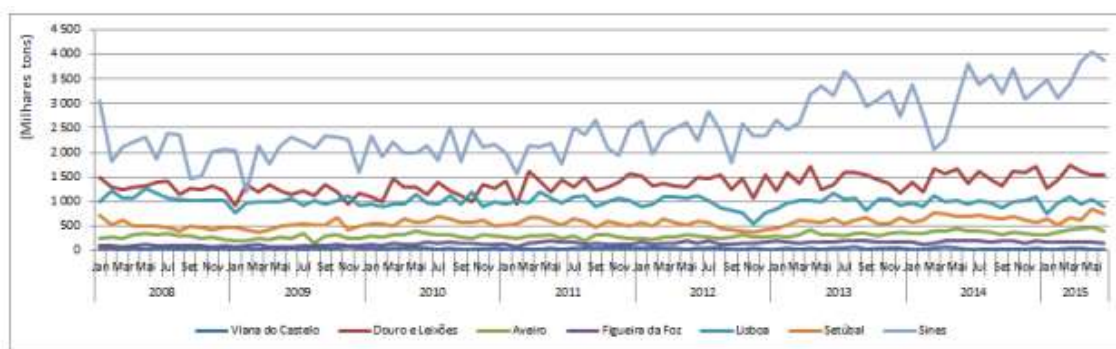
<sup>14</sup> Prova náutica entre vários barcos à vela, a motor ou a remos.

## *CARACTERIZAÇÃO DOS MOVIMENTOS DE MERCADORIAS E CONTENTORES*

### *NOS PORTOS MARÍTIMOS PORTUGUESES*

Seguidamente caracterizamos os movimentos de mercadorias e contentores nos portos marítimos portugueses com base na informação estatística disponível, facultada pelo IMT. Designadamente, recorreremos à análise de: 1) evolução mensal do movimento geral de mercadorias nos principais portos portugueses (figura 1, relativa ao período 2008-2015); 2) movimentos mensais de mercadorias nos principais portos portugueses por tipo de carga (figura 2, referente ao período 2008-2015); e, finalmente, 3) evolução dos movimentos de contentores em cada porto do Continente, pois ilustram o grau da respetiva utilização e produtividade (figura 3, relativa ao período 2005-2015).

FIGURA 1 – Movimento geral de mercadorias nos principais portos portugueses (evolução mensal entre 2008-2015)



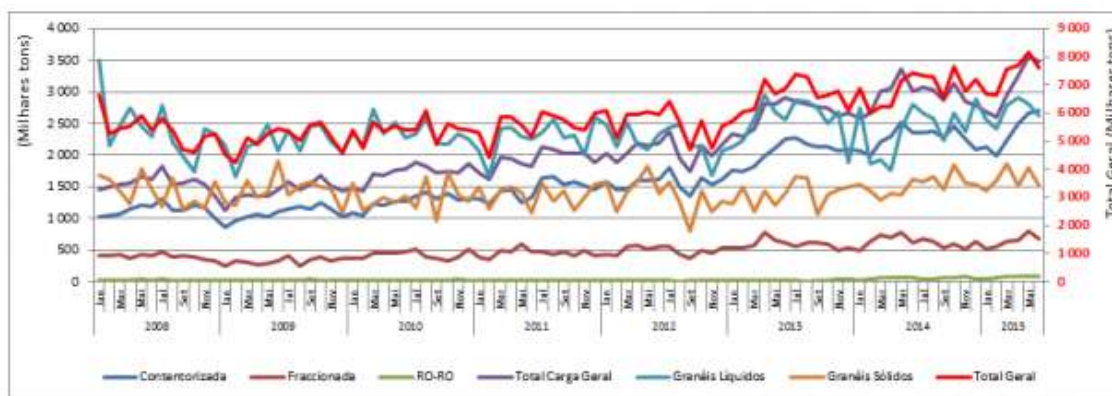
FONTE: IMT

A evolução do movimento geral de mercadorias, ilustrado na Figura 1, demonstra uma clara soberania do **porto de Sines** (a azul claro) no total de movimentos, comparativamente aos outros portos. Esta evolução é justificada, conforme mencionado na secção anterior, pelo facto de este porto ser a principal porta de entrada de abastecimento energético de Portugal, o que lhe confere uma soberania no abastecimento de Graneis Líquidos, que representa a carga com maior aumento neste período, como iremos analisar seguidamente. Sines regista ainda um grande crescimento dos seus movimentos em 2014, aquando da sua gestão, a partir desta altura, dos portos de Portimão e Faro. É também perceptível a superioridade dos movimentos do **porto de Leixões** (a vermelho) em relação àquele que é considerado o mais importante porto de Portugal, o

porto de Lisboa. Estes movimentos são o resultado das boas acessibilidades que o porto detém e que permitem a receção de todo o tipo de cargas, mencionado na secção anterior, sendo que detém um calado superior ao de Lisboa, traduzindo-se na receção de navios de maior porte. Deste modo, o **porto de Lisboa** (a azul marinho) surge em terceiro lugar, pois, apesar de estar na capital, o que lhe confere estatuto nas cadeias logísticas de comércio internacional e nos circuitos dos cruzeiros, este apresenta limitações físicas que não lhe permitem a receção de tanta carga como nos dois portos anteriores. De realçar que as constantes greves, neste porto, têm contribuído de forma significativa para a fraca evolução dos seus movimentos. Por fim, concluímos que os restantes portos apresentam uma evolução moderada, ainda que crescente, como é o caso do **Porto de Setúbal** (a Laranja), que se aproxima do porto de Lisboa através do grande investimento feito na ferrovia e por ser líder nacional do tráfego Ro-Ro, que será analisado no gráfico seguinte.

Por forma a facilitar a compreensão da figura seguinte (figura 2), caracterizamos, de forma breve, os vários tipos de mercadorias. A **carga Geral** é composta por três tipos: 1) **carga Contentorizada** (caracterizada anteriormente e analisada em pormenor mais à frente); **carga Fracionada** (pequenas quantidades de mercadorias distintas); e a **carga Ro-Ro** (mercadorias que se movimentam por elas próprias, como os automóveis). Existem também os **Granéis Sólidos** (Carvão, minérios, produtos agrícolas, etc.) e os **Granéis Líquidos** (Petróleo bruto, produtos petrolíferos, etc.), que somados à carga Geral completam o **Total geral de cargas**.

FIGURA 2 – Movimentos de mercadorias nos principais portos portugueses por tipo de carga. (evolução mensal entre 2008-2015)



FONTE: IMT



A figura 2 ilustra a evolução dos movimentos de cada tipo de carga nos principais portos de Portugal. Numa primeira análise, verifica-se um aumento significativo dos movimentos de cargas no seu todo (representado pelo **Total geral**, a vermelho). Este aumento está fortemente correlacionado com os **Granéis Líquidos** (representados a azul claro), que por sua vez está relacionado com o aumento dos movimentos no porto de Sines, como analisado na figura 1, havendo neste tráfego uma certa correlação negativa com os movimentos do porto de Leixões, “[...] seguramente devido à política cruzada da GALP entre as duas refinarias (Sines e Leça de Palmeira, Matosinhos), em termos do movimento de petróleo bruto e de produtos petrolíferos.” (IMT, 2015:12). Ainda que o aumento de movimentos Total Geral seja consequência de um forte aumento dos Granéis Líquidos, podemos referir que os **Granéis sólidos** (a laranja) apresentam também um movimento claramente correlacionado com o Total, passando para o dobro das toneladas movimentadas no fim do primeiro semestre de 2015 (1.500 tons para 3.000 tons). Já em termos do **Total da Carga Geral** (representado a Roxo) verificamos um aumento significativo dos seus movimentos, fortemente correlacionado com o aumento dos movimentos da **Carga Contentorizada** (representada a azul escuro), que indica uma forte tendência de crescimento. Já a **Carga Fracionada** (a bordou) e a **Carga Ro-Ro** (a verde) apresentam uma evolução estável e regular ainda que crescente, contribuindo para o crescimento do porto de Setúbal, mencionado anteriormente. Resta agora perceber em quais dos portos portugueses resultou o aumento da Carga Contentorizada, sendo feita de seguida esta análise na figura 3.

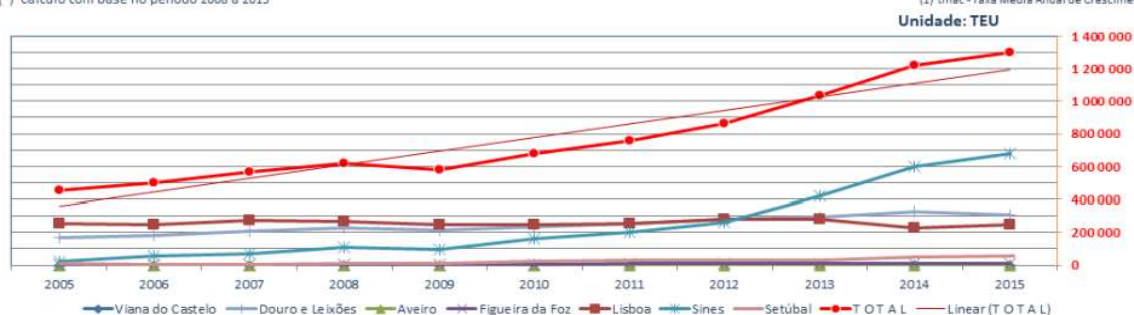
FIGURA 3 – Movimento de contentores nos principais portos do Continente. (2005-2015)

Evolução anual nos períodos janeiro-junho

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	tmac (1)
Número	Viana do Castelo	0	89	3	53	89	134	119	338	215	132	67	19,1%
	Douro e Leixões	113 419	120 676	136 399	147 458	139 507	146 937	162 516	180 291	185 582	205 005	190 723	5,9%
	Aveiro	0	0	2	14	12	0	0	0	0	0	0	-20,7%
	Figueira da Foz	2 606	2 305	2 260	2 979	3 224	2 777	4 884	5 301	4 348	5 281	5 276	10,4%
	Lisboa	166 410	168 905	182 708	181 605	164 377	163 602	171 015	189 250	188 033	156 850	166 207	-0,1%
	Setúbal	4 431	3 254	3 850	6 612	7 914	13 466	18 153	15 630	15 985	29 474	32 371	#NÚM!
	Sines	14 431	37 386	50 756	73 529	61 780	106 510	133 705	173 663	281 411	399 690	436 539	45,3%
TOTAL	301 297	332 615	375 978	412 250	376 903	433 426	490 392	564 473	675 574	796 432	831 183	12,2%	
TEU	Viana do Castelo	0	178	4	68	122	548	191	531	298	151	85	11,7%
	Douro e Leixões	171 528	183 805	209 553	226 121	216 480	232 947	256 913	282 926	297 778	327 969	307 766	6,6%
	Aveiro	0	0	4	18	23	0	0	0	0	0	0	-19,2%
	Figueira da Foz	5 062	4 559	4 518	5 927	6 445	5 550	9 768	10 575	8 554	10 545	10 356	10,4%
	Lisboa	252 045	251 321	273 031	271 123	249 527	250 029	257 744	280 319	278 532	230 176	247 493	-0,2%
	Setúbal	7 469	6 090	6 536	10 070	11 565	24 073	31 597	28 979	30 301	52 892	58 405	23,5%
	Sines	20 474	54 742	72 949	108 413	94 711	162 300	201 079	260 386	422 207	596 480	676 939	45,1%
TOTAL	456 578	500 695	566 595	621 740	578 872	675 447	757 291	863 717	1 037 669	1 218 213	1 301 043	12,7%	
TEU / Número de Contentores		1,52	1,51	1,51	1,51	1,54	1,56	1,54	1,53	1,54	1,53	1,57	0,3%

(\*) Cálculo com base no período 2008 a 2015

(1) tmac - Taxa Média Anual de Crescimento



FONTE: IMT

Os dados referentes aos movimentos de contentores nos principais portos do continente estão representados pela tabela e gráfico da figura 3 e referem-se ao período de 2005-2015. Da análise da tabela é perceptível um aumento contínuo do número total de contentores movimentado (TEU) desde 2005 até 2015 com uma taxa de crescimento médio anual (em TEU) positiva de 12,7%, corroborando a análise da figura 2. Contudo, quando olhamos cada porto individualmente, percebemos que existem diferenças significativas no movimento de contentores, com especial atenção para o **porto de Sines**, que regista uma taxa de crescimento médio anual (em TEU) de +45,1%. Esta evolução advém das características únicas que o porto apresenta, uma delas sendo o espaço, já que contempla modernos terminais onde são movimentados diferentes tipos de mercadorias. Deste modo, este terminal compensou falhas em termos de espaço de outros portos, dispondo de um ordenamento livre de pressões urbanas que lhe permite oportunidades de expansão a longo-prazo. (<http://www.portodesines.pt/o-porto/caracter%C3%ADsticas-gerais/>). O **porto de Setúbal** apresenta, segundo a figura 3, a segunda maior taxa de



crescimento médio anual de contentores (em TEU) com um valor de 23,5%. Este crescimento deve-se sobretudo ao investimento de 29 milhões de euros, feito em 2002, para a ampliação do terminal de contentores, o que permitiu um melhor posicionamento nos portos ibéricos ([http://www.portodesetubal.pt/historia\\_do\\_porto.htm](http://www.portodesetubal.pt/historia_do_porto.htm)). Ainda assim, este porto mostra-se menos expressivo do que outros portos no que toca ao movimento de contentores, dada a sua menor capacidade de parqueamento dos mesmos sendo que, mais uma vez, o motivo da sua posição prende-se com o fator espaço/capacidade, analisado na secção 3.2. De notar que este porto é conhecido pela sua liderança no tráfego Ro-Ro, sendo que esta mercadoria não regista, segundo a figura 2, um crescimento significativo do seu movimento no conjunto dos portos nacionais, resultando numa menor expressividade no movimento de contentores. Logo a seguir surge o **porto da Figueira da Foz**, que apresenta uma taxa de crescimento médio anual de 10,4%, acompanhando a tendência dos outros portos, ainda que esta se prenda mais com a sua importância no *cluster* da pasta de papel e madeira, como mencionado anteriormente. Contudo, quando observamos o gráfico da figura 1, percebemos que no que toca ao movimento geral de mercadorias este apresenta uma evolução menos expressiva. Destacamos ainda o crescimento do **porto de Leixões** que apresenta uma taxa de crescimento médio anual no movimento de contentores (em TEU) de 6,6%, segundo a figura 3. De notar que, com a melhor adaptação às necessidades das empresas de navegação, relacionadas com o calado das águas e com a questão das greves dos estivadores no porto de Lisboa, este porto regista um significativo aumento, sendo que em 2012 essa questão torna-se mais evidente, tornando este porto mais utilizado para o embarque e desembarque de contentores do que o de Lisboa e colocando-o na segunda posição no que toca ao movimento de carga contentorizada. Por último, podemos constatar que o principal porto de Portugal apresenta uma evolução negativa no movimento de contentores. Referimo-nos ao **porto de Lisboa**, que apresenta uma taxa de crescimento médio anual negativa (em TEU) de -0,2%. Os principais motivos deste resultado são: a) a capacidade/espaço, isto porque, apesar de ser o maior estuário da Europa Ocidental, a profundidade das águas não suportam navios de maior porte, como no porto de Leixões, assegurando-lhe apenas a liderança no ranking da movimentação dos Graneis Agroalimentares; e b) problemas ligados a greves sistemáticas por parte dos trabalhadores que, nos anos recentes, têm penalizado significativamente este porto na medida em que se registam atrasos nos movimentos das

mercadorias, sendo que muitas delas se prendem com bens alimentares que não podem ficar muito tempo parados, o que se traduz em decréscimos acentuados no movimento Geral de mercadorias em 2012 e 2015, registado na figura 1 ([http://www.portodelisboa.pt/portal/page/portal/PORTAL\\_PORTO\\_LISBOA/PORTO\\_LISBOA](http://www.portodelisboa.pt/portal/page/portal/PORTAL_PORTO_LISBOA/PORTO_LISBOA)). Quanto aos restantes portos parece existir um padrão de estabilidade nos seus movimentos, sendo que se apresentam com menor expressividade no conjunto dos portos por serem pequenos e terem como principal função servir a região a que pertencem, não contribuindo verdadeiramente para o comércio marítimo, como é o caso do **porto de Viana do Castelo**. O **porto de Aveiro** apresenta na maior parte dos anos valores nulos, consequência da inativação do terminal de contentores por falta de armadores que operam este tipo de carga (<http://ww2.portodeaveiro.pt/sartigo/index.php?x=6361>).

Da análise feita nesta secção, podemos concluir que o porto de Sines apresenta soberania nos movimentos do Total Geral das cargas, ficando o porto de Leixões em segundo lugar e o porto de Lisboa em terceiro. Esta soberania é o resultado do crescimento dos movimentos dos Granéis Líquidos (consequência do aumento da utilização de produtos petrolíferos) e da Carga Contentorizada, que concedeu também a liderança a Sines no movimento desta carga a partir de 2012. De mencionar que apesar do porto de Lisboa não deter o maior número de movimentos no Total Geral das cargas, este foi líder na movimentação de contentores durante grande parte do período em análise, sendo que a incapacidade física de dar resposta ao aumento do movimento desta carga, aliado ao crescente número de greves pelos estivadores, conduziu este porto para à terceira posição, a partir de 2012, em termos de movimentos de contentores, sendo ultrapassado pelo porto de Leixões e pelo porto de Sines.

### ***3.2. METODOLOGIA UTILIZADA***

A metodologia utilizada para aprofundar a questão principal deste trabalho, sobre os fatores que explicam a eficiência dos portos portugueses no que se refere ao comércio marítimo, é sobretudo de natureza qualitativa e interpretativa e insere-se nas metodologias de estudo de caso. Este método procura capturar a complexidade de casos contemporâneos no seu contexto natural com uma panóplia de métodos de análise

A EFICIÊNCIA DOS PORTOS PORTUGUESES NO COMÉRCIO MARÍTIMO (Johansson, 2003:2). Segundo Stake, citado por Johansson (2003:2), um estudo de caso é “*definido por interesses em casos individuais*<sup>15</sup>”.

Segundo Yin (1994) um estudo de caso pode ser descritivo, na medida em que descreve um fenómeno que acontece na vida real; exploratório, quando se quer explorar situações complexas, para as quais ainda não há resposta; e explanatória, utilizado para explicar as relações causais complexas da vida real, às quais as estratégias experimentais não conseguem dar resposta (Yin, 1994).

Os estudos de caso combinam vários métodos de pesquisa, desenvolvidos por Groat & Wang (2002) e citados por Johansson (2003), designadamente pesquisas qualitativas e interpretativas, que abordam de uma forma holística os temas, mas com diferentes perspetivas do tempo; perspetivas correlacionais, que, tal como as qualitativas, se focam nos acontecimentos naturais, mas dependem de dados quantitativos; a experimentação, também dependente de dados quantitativos, mas conseguindo o pesquisador manipular variáveis isoladas; a simulação, que requer, igualmente, controlo e manipulação; a argumentação lógica, que inclui análise sintáctica; e a pesquisa histórica que está dependente de interpretação (Johansson, 2003).

Este estudo de caso é explanatório e segue, como referido, uma estratégia de investigação qualitativa e interpretativa. É explanatório na medida em que pretende explicar as relações causais entre as características dos portos portugueses e a sua maior ou menor utilização eficiente pelas empresas de navegação.

### 3.2.1. INQUÉRITO

Para se proceder à análise da questão em apreço optou-se pela construção de um inquérito direcionado a empresas ligadas ao setor do transporte marítimo, isto é, agências de navegação e empresas de compra e venda de contentores. A escolha desta via prende-se com o facto de serem empresas que lidam diariamente com os diversos Portos de Portugal, conseguindo exprimir uma noção real e experiente do funcionamento destes portos. O inquérito foi feito com recurso à plataforma *Google Formulários* e enviado por correio eletrónico aos respetivos destinatários. As questões que compõem o inquérito são

---

<sup>15</sup> Tradução livre do autor: No original “[...] Case study is defined by interest in individual cases.” (Stake, 1998 apud Johansson, 2003:2).

A EFICIÊNCIA DOS PORTOS PORTUGUESES NO COMÉRCIO MARÍTIMO

de resposta aberta e/ou fechada, designadamente; 1) Qual o porto mais utilizado em Portugal; 2) Quais os produtos mais transacionados; 3) Quais os países com maior peso nas transações comerciais (Até três); 4) Dos países referidos em 3), qual o que apresenta maior custo de transação e porquê; 5) Relativamente ao fator distância, quanto custa em média uma deslocação do país com maior custo de transação para Portugal; 6) Quais os maiores entraves/limitações dos portos portugueses: a) Tamanho/capacidade; b) Desgaste das máquinas; c) Burocracia na hora de realizar embarques e desembarques; d) Condições de trabalho dos funcionários; e) Outros; 7) Que melhorias se julgam ser necessárias aos portos portugueses: a) Aquisição de equipamento novo e mais eficiente; b) Agilização do processo burocrático; c) Melhorar as condições de trabalho dos funcionários; d) Outras.

Nesta secção apresentamos as respostas das empresas ao inquérito acima referido e extraímos conclusões sobre a eficiência dos portos marítimos portugueses que resultam das respostas de cada empresa. O questionário foi enviado a onze empresas, sendo que só foi respondido por seis, que a seguir caracterizamos.

Das empresas que participaram no inquérito, os motivos da utilização dos portos marítimos variam consoante a especificidade da sua atividade. Neste sentido, as empresas serão apresentadas individualmente sendo feita, posteriormente, uma análise conjunta dos resultados obtidos. A ordem de apresentação das empresas será feita de acordo com a ordem de resposta das mesmas ao questionário.

Da amostra fazem parte as empresas LOTUS Containers GmbH; Blue Water Shipping A/S; Logimaris – Logística e Navegação Lda.; Clipmar; Empresa Navegação Madeirense; PCI – Portusline Containers International. Estas empresas são empresas de navegação que compram e vendem contentores marítimos, sendo que todas elas utilizam os portos portugueses.

A empresa LOTUS está sediada em Hamburgo, Alemanha, e apresenta-se como uma especialista em soluções para contentores, tanto na compra como na venda ou *leasing*/aluguer de contentores. Está presente na Europa, China, América do Norte e América do sul, bem como na Austrália. (<https://www.lotus-containers.com/pt/>).

A empresa Blue Water Shipping sediada em Esbjerg, Dinamarca, é uma empresa de transportes marítimos, aéreos e terrestres, tanto de importação como de exportação, apresentando-se como uma fornecedora global de todos os serviços logísticos e contando com mais de 60 escritórios em todo o mundo. (<https://www.bws.net/en/about/about-us>).

A empresa Logimaris está sediada em Cascais, Portugal, e apresenta-se como um agente de navegação, aluguer e venda de contentores marítimos desde 1994, com um projeto que pretende responder às necessidades dos armadores e operadores no que diz respeito ao agenciamento de navios e atividades comerciais correlacionadas (<http://www.logimaris.pt/inicio.html>).

A empresa Clipmar está sediada em Lisboa, Portugal, e a sua principal atividade é a receção e entrega de carga e consolidação e desconsolidação<sup>16</sup> de contentores ( <http://www.clipmar.pt/>).

A Empresa Navegação Madeirense, sediada no Funchal, Madeira apresenta-se como a companhia marítima mais antiga em Portugal, operando desde 1907. A sua principal atividade é o transporte de carga entre o Continente e a Região Autónoma da Madeira. ( <http://www.clipmar.pt/>).

A empresa PCI apresenta-se, atualmente, como uma praticante da consolidação e desconsolidação para as regiões autónomas da Madeira e dos Açores, ainda que tenha sido criada em 1984 para atuar principalmente na navegação internacional, nomeadamente no transporte marítimo para Cabo Verde e Guiné-Bissau. (<https://www.pci-containers.com/index.php?route=base/en/about-pci/16/history>).

Apresentadas as empresas, analisamos as respostas ao inquérito. Começando pela empresa LOTUS Containers GmbH., esta empresa utiliza o porto de Lisboa como principal entreposto de negócio, uma vez que é nele que se encontra a maior parte dos seus clientes. Dado que a empresa apenas negocia contentores marítimos, este acaba por ser o produto mais transacionado, sendo que a empresa prefere não dar pormenores sobre os países para onde vende mais contentores nem revelar valores. Contudo, ainda que relevante para o enriquecimento da análise, esse não é o aspeto mais importante para a perceção do impacto do porto de Lisboa sobre o comércio realizado por esta empresa. Assim, a empresa refere que a principal limitação dos portos portugueses é o tamanho, visto que a capacidade de acolhimento de contentores atinge muitas vezes o limite, o que provoca filas de camiões na recolha de contentores e uma demora nos serviços do porto. Para a empresa, esta demora no porto de Lisboa poderia ser melhorada caso houvesse

---

<sup>16</sup> Armazenagem de mercadorias de vários exportadores num só contentor. Considera-se contentor consolidado aquele “[...] ao qual não foi acrescentada qualquer carga depois de ter sido pesado e selado [...]” conforme o decreto Decreto-Lei n.º 51/2016 (Diário da República, 2016: 2855).

uma agilização do processo burocrático, entenda-se guias de transporte e outros documentos que necessitam de assinatura dos responsáveis do transporte dos contentores até ao porto, dado que é difícil aumentar as instalações do mesmo.

A empresa Blue Water shipping A/S utiliza o porto de Leixões, pois afirma ter os melhores níveis de produtividade e maior número de soluções e serviços ao cliente mais competentes. A empresa transaciona maioritariamente produtos alimentares para os Estados Unidos, China e Argélia. Das transações com estes países, as que apresentam um maior custo são as que são feitas com os EUA, pois apresenta um maior rigor em todos os procedimentos envolvidos, como na questão aduaneira, controlo de manifestos ou trâmites, em que são mais rigorosos. Relativamente aos custos de deslocação de Portugal para este país, a empresa revela o valor dos contentores que, no caso dos de 20', é de USD 1.500 e, no caso dos de 40', é de USD 3.000. Esta questão mostra-se importante na medida em que se verifica uma dificuldade das empresas calcularem os custos de transação para outros países, dificultando o cálculo do fator distância em termos monetários ao invés de milhas. Deste modo, a empresa refere os custos de transação como o valor dos próprios contentores, o que acaba por ser igual para todos os países com quem realiza trocas comerciais. Já na questão do principal entrave dos portos portugueses, a empresa aponta o tamanho/capacidade justificando que *“Navios de maior porte não podem escalar, por exemplo, o porto de Lisboa porque o calado (profundidade de águas) não o permite. As constantes greves também são um enorme obstáculo a que os portos portugueses sejam considerados mais atrativos”* (Élio Esteves, diretor de operações). Já como melhorias, foi apontada a aquisição de equipamento novo e mais eficiente, uma vez que tal permitiria um aumento da produtividade, neste caso, aumento do número de movimentos de contentores feito por hora.

A empresa Logimaris – Logística e Navegação Lda. utiliza o porto de Lisboa para as suas transações pela sua proximidade. Neste caso, os produtos mais transacionados são os próprios contentores vazios e em segunda mão para posterior utilização com cargas de exportação, sendo Portugal e Angola os países com maior peso nas transações comerciais. Ainda que seja uma empresa portuguesa, é nas transações comerciais dentro de Portugal que se verificam maiores custos de transação, isto porque, apesar de a empresa não justificar, Portugal, como de resto confirmado pelas empresas já mencionadas, apresenta uma gestão burocrática pouco eficiente, o que se traduz em

maiores custos nas transações. A empresa menciona mesmo a agilização do processo burocrático como algo a melhorar nos portos portugueses, apesar de considerar o tamanho como o principal entrave.

A empresa Clipmar utiliza o porto de Lisboa por questões de proximidade. Esta empresa pratica mais consolidação e desconsolidação para as regiões autónomas da Madeira e dos Açores. Relativamente aos maiores entraves/limitações dos portos portugueses, a empresa, indicou a estiva que não é mais do que a ação de colocar a carga a bordo do navio, apontando as atitudes dos estivadores como prejudiciais para o porto de Lisboa. A solução, para a empresa, passaria por acabar com a necessidade de contratar estivadores sindicalizados.

A Empresa Navegação Madeirense transaciona sobretudo contentores frigoríficos para o transporte de alimentos, sendo utilizado para o efeito o porto de Lisboa. A empresa classifica a burocracia na hora de realizar embarques e desembarques como a maior limitação dos portos portugueses, argumentando com as constantes paralisações dos portos, referindo-se às greves dos estivadores. Por forma a otimizar os portos portugueses, a empresa, indica a aquisição de equipamento novo e mais eficiente como algo necessário, justificando com o aumento da produtividade.

Finalmente, a empresa PCI – Portusline Containers International utiliza maioritariamente o porto de Leixões, por ser nele que se encontra a maioria dos seus clientes, sendo os bens alimentares os produtos mais transacionados. Os países com maior peso nas transações comerciais são Guiné-Bissau e Cabo Verde, sendo o primeiro o que apresenta maiores custos de transação por ser o mais distante. A empresa classifica a burocracia na hora de realizar embarques e desembarques como o maior entrave dos portos portugueses, justificando com as demoras nas alfândegas. Deste modo, a melhoria que se julga ser necessária aos portos portugueses é a agilização do processo burocrático, argumentando que um processo burocrático mais eficiente aumentaria a rapidez nas atribuições de contentores para os clientes devido aos certificados de navegabilidade necessários à navegação dos contentores.

Da análise aos questionários e aos gráficos das figuras 4 e 5, que representam os entraves/limitações dos portos portugueses e as melhorias necessárias aos portos portugueses respetivamente, podemos destacar quatro pontos-chave:

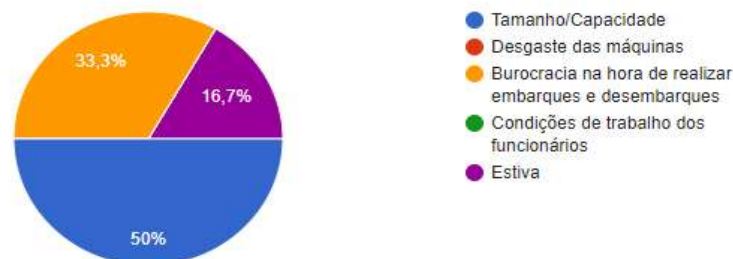


A EFICIÊNCIA DOS PORTOS PORTUGUESES NO COMÉRCIO MARÍTIMO

1. Soberania do porto de Lisboa em relação aos restantes portos, tendo como principal concorrente o porto de Leixões dado que, numa amostra de seis empresas, duas preferem este porto ao invés do de Lisboa. Apesar de ser a maior infraestrutura portuária da Região Norte do país, o porto de Leixões não contempla um estatuto nas cadeias logísticas de comércio internacional e nos circuitos dos cruzeiros como o de Lisboa;
2. Dificuldade na recolha dos custos de transação, dado que a maior parte das empresas transporta para dentro de Portugal, para além de que algumas empresas utilizam somente os portos como intermediário de entrega dos contentores ao cliente, o que leva à não perceção desses valores;
3. O principal entrave/limitação dos portos de Portugal acaba por ser o tamanho destes, seguido da burocracia e da estiva. De facto, segundo o gráfico da figura 4, 50% das empresas participantes apontam a capacidade dos portos como um fator limitador do potencial dos mesmos, sendo que o problema se agrava quando adicionamos 33,3% das escolhas para a burocracia e 16,7% para a Estiva;
4. Ainda que o principal problema a ser apontado seja a capacidade dos portos portugueses, a principal melhoria que se julga ser necessária a estes é a agilização do processo burocrático. Em Portugal, este setor ainda é considerado como detentor de demasiadas formalidades que se vêm acrescidas nas alfândegas e que poderiam ser melhoradas se fossem criados mecanismos, nomeadamente eletrónicos, que facilitassem todo o processo desde que o contentor entra no porto até ao momento em que ele sai. Ainda assim, como se pode verificar no gráfico da figura 5, a aquisição de equipamento novo e mais eficiente assume a segunda maior parcela no gráfico circular (33,3%).

FIGURA 4 – Entraves/limitações dos portos portugueses.

6 respostas



FONTE: Dados do autor, baseados no inquérito às empresas.



FIGURA 5 – Melhorias necessárias aos portos portugueses.

6 respostas



FONTE: Dados do autor, baseados no inquérito às empresas.

Desta forma, podemos concluir que, segundo as empresas portuguesas que participaram no estudo, os portos portugueses, com especial relevo para o porto de Lisboa, não vêm alcançado o seu potencial de funcionamento uma vez que apresentam características físicas condicionantes à atividade bem como processos burocráticos morosos e insatisfação por parte dos trabalhadores que convocam consecutivas greves por não verem respeitados alguns dos seus direitos enquanto trabalhadores. Tudo isto traduz-se num impacto negativo a nível interno pois causa desconforto às empresas de navegação, cuja única solução é alterarem de um porto para o outro conforme estes se vão reajustando. Assim, podemos deduzir que, apesar da evolução positiva do movimento dos contentores registado na tabela I, analisada anteriormente, este seria superior se existisse um ajuste eficiente por parte dos portos, ainda que alguns já o tenham começado a fazer, como é o caso do porto de Sines e do porto de Leixões, conforme analisado na secção 3.1.

### *3.2.2. IMPORTÂNCIA DO CONTENTOR NA UTILIZAÇÃO DOS PORTOS MARÍTIMOS – ESTUDO DE CASO DE UMA EMPRESA DE REFERÊNCIA EM PORTUGAL.*

Apesar de serem as empresas de navegação as que têm um contacto direto com os portos, importa referir que existem empresas complementares que dão um apoio importante na agilização do transporte marítimo – Empresas de reparação e manutenção de contentores. Este tipo de empresas permite que os contentores sejam mantidos nas condições normais de funcionamento e repara aqueles que se danificam. Em Portugal, são

poucas as empresas que se dedicam à manutenção dos contentores sendo que as mais conhecidas são a Alcont, ALB (Área Logística da Bobadela), Comecont, Repnunmar e SPC Multiusos. Deste conjunto de empresas, só a Comecont se dedica em exclusivo à manutenção e reparação de contentores, sendo que as outras estão também ligadas à parte logística com ferrovia e armazenagem e distribuição. Isto faz com estas empresas dispersem recursos e não sejam tão procuradas na parte da reparação e manutenção, mas sim na parte de armazenagem e distribuição. Deste modo, a empresa Comecont acaba por ganhar destaque nesta área, algo que pode ser corroborado pelas empresas participantes no inquérito, isto porque todas elas recorrem a esta empresa para garantir o bom estado dos seus contentores. Assim sendo, apresentamos a empresa Comecont como representativa do setor em que se insere. A análise é feita com recurso a deslocações diárias às instalações da empresa. As deslocações à empresa inserem-se nos métodos de coleta de dados visuais (Flick, 2005) e são consideradas vantagens deste tipo de estudo, segundo Yin (2001).

A funcionar desde 1995, esta empresa dedica-se sobretudo à reparação de contentores marítimos que muitas vezes ficam danificados durante as viagens em alto mar ou, por qualquer anomalia, a parte de refrigeração dos contentores frigoríficos deixa de funcionar. Deste modo, a Comecont, Lda conta com mais de 40 profissionais, dos quais serralheiros, ajudantes de serralheiro, manobreadores e técnicos de frio. Estes profissionais são dotados de cursos específicos à atividade como, técnicas de soldadura ou de reparação de geradores. A empresa contempla ainda uma vasta diversidade de maquinaria considerada de ponta, a destacar os empilhadores que conseguem sustar no ar dois contentores de uma só vez e chegam a empilhar uma coluna de seis contentores. A empresa em causa dedica-se também ao aluguer, compra e venda de contentores o que a obriga a estar atenta às exigências do mercado e faz com que tenha de se adaptar à mutação dos preços dos contentores. Tal como os outros produtos, o contentor vê variar o seu preço conforme a procura e a oferta que se faça sentir sobre ele, sendo que existem fatores específicos que o tornam mais caro ou mais barato, como por exemplo, o fato de que a China, sendo o maior produtor de contentores, ter uma influência direta sobre o seu preço e agora, com a aposta na reparação de contentores, acabar por não colocar novos à venda, o que implica uma diminuição de contentores disponíveis, inflacionando os preços dos já existentes. Até mesmo países como Angola tiveram um forte impacto na queda das

#### A EFICIÊNCIA DOS PORTOS PORTUGUESES NO COMÉRCIO MARÍTIMO

vendas de contentores nesta empresa, com a recente crise do país, como podemos verificar no gráfico da figura 1, nos anexos desta secção, que representa as vendas e prestação de serviços e os resultados líquidos, onde se regista um decréscimo em quase 1 000 000 € em vendas no ano de 2015. Ainda assim, pela figura 2, igualmente em anexos, que representa a demonstração dos resultados, verificamos que, apesar de se registar uma variação negativa de 21% nas vendas e serviços prestados de 2014 para 2015, a empresa Comecont apresenta um valor de vendas de 1 446 205,30 €, muito acima da média do setor em 2015 que foi de 810 764,69 €. Outra área em que a empresa está inserida é a da transformação, onde é possível adaptar contentores às necessidades dos clientes, como por exemplo para armazém ou habitação, contando ainda com uma camionagem que cobre os serviços de transporte.

Apesar de serem poucas as empresas portuguesas dedicadas ao comércio e reparação de contentores, verifica-se uma crescente concorrência entre elas, que obriga à descida de preços das reparações e à diminuição da qualidade do serviço prestado. Ainda assim, a Comecont, Lda destaca-se neste mercado como uma PME de excelência, sendo perceptível pela figura 1, em anexos, que esta conseguiu recuperar os resultados líquidos no ano de 2016 e demonstrou uma tendência crescente nas vendas e prestação de serviços. Esta evolução foi o resultado de uma nova categoria de reparação referente a geradores que ajudam a manter a temperatura dos contentores durante o transporte das instalações da empresa até aos portos o que exponenciou as vendas e os serviços prestados.

Para se entender a importância desta empresa na eficiência dos portos foi questionado às empresas de navegação, que compõem a amostra da metodologia deste trabalho, de que forma a Comecont lhes facilitava a sua utilização dos portos marítimos portugueses e os tornava mais eficientes. A empresa LOTUS Containers GmbH (fornecedora de contentores) refere que *“Esta empresa é importante na medida em que caso um dos nossos contentores se avarie, num dos portos portugueses, a reparação assegurada pela Comecont evita que tenhamos entraves ao seu manuseio nos portos”* (Anne Rech, gestora de vendas). No caso da Blue Water Shipping A/S (fornecedora de todos os serviços logísticos) *“A Comecont mostra-se importante na nossa utilização dos portos marítimos portugueses porque, muitas vezes, quando os contentores são descarregados apresentam danos provocados pela agitação marítima, o que faz com que não possam ser entregues ao cliente e tenham de ser enviados de volta às nossas*

A EFICIÊNCIA DOS PORTOS PORTUGUESES NO COMÉRCIO MARÍTIMO

*instalações, traduzindo-se na necessidade de uma grande logística, burocracia, custos e atrasos no porto. Tudo isto é evitado quando recorremos a empresas locais de reparação como a Comecont, que garantem a reparação dos nossos contentores e agilizam os movimentos nos portos”* (Élio Esteves, diretor de operações). Para a Logimaris – Logística e Navegação Lda. (Agente de navegação). *“A Comecont é uma empresa que nos facilita na parte da reparação e personalização de contentores, o que em conjunto com os certificados de navegação prestados por ela, garantem as perfeitas condições dos nossos contentores para serem movimentados nos portos portugueses. Isto leva a uma diminuição do tempo perdido nos terminais com as inspeções aos contentores e torna os portos mais eficientes”* (Pedro Ideias, Inspetor de contentores). Já para a empresa Clipmar (Consolidação e desconsolidação de carga) *“A Comecont dá-nos apoio na consolidação e desconsolidação de carga, o que nos permite assegurar que a carga vai bem acondicionada e não sofre danos durante a viagem. A eficaz consolidação da carga é fundamental para que seja possível movimentar os contentores nos portos de forma segura e eficiente”* (Martim Spratley, Administrador). A Empresa Navegação Madeirense (Transporte de carga entre o continente e as ilhas da Madeira e Açores) classifica a Comecont como *“Uma empresa fundamental para a nossa atividade, pois realizamos movimentos semanais para as ilhas da Madeira e dos Açores que incluem bens alimentares, exigindo a manutenção dos contentores normais e frigoríficos. Esta manutenção é garantida pela Comecont, o que se traduz numa garantia de eficiência dos nossos movimentos nos portos”* (Sérgio Matos, gestor de frota). Por fim, a empresa PCI – Portusline Containers International (Consolidação e desconsolidação para a Madeira e os Açores) justifica a importância da Comecont na eficiência dos portos com o facto de esta ser *“uma mais-valia na manutenção dos nossos contentores que só poderão acondicionar carga se estiverem em perfeitas condições para navegar. Esta manutenção é feita semanalmente e inclui reparações, lavagem e regulação de temperatura, o que certifica os contentores para serem movimentados entre os portos e garante a agilização deste processo”* (Sérgio Matos, também gestor de frota desta empresa).

Deste modo, podemos concluir que esta empresa tem um papel importante no comércio de contentores, uma vez que evita que os contentores danificados tenham de ser

A EFICIÊNCIA DOS PORTOS PORTUGUESES NO COMÉRCIO MARÍTIMO

devolvidos aos fornecedores de contentores como a Seaco<sup>17</sup>, o que se traduziria em custos avultados às agências de navegação (associados a custos de transporte), sendo que o mais fácil seria abater esses contentores. O facto de lidar com grandes reparações acaba por se traduzir num reaproveitamento dos contentores, que antes eram abatidos, evitando custos às empresas de navegação que teriam de pagar por eles os dias que estes ficassem retidos no porto por não reunirem condições de navegação. A deformação dos contentores impossibilita o seu movimento pelos guindastes dos terminais, sendo que a Comecont acaba por se apresentar como um ator fundamental para aumentar eficiência nos movimentos dos portos, dado que torna os contentores em perfeitas condições para navegação, o que se traduz num aumento da rentabilidade dos portos e evita custos adicionais às empresas de navegação.

## V. CONCLUSÃO

---

Nesta secção apresentamos algumas observações conclusivas decorrentes da pesquisa efetuada sobre a eficiência dos portos portugueses no que se refere ao comércio marítimo e os fatores que a determinam, no presente século.

Na caracterização dos portos portugueses em termos de movimentos de mercadorias e contentores, concluímos que a tendência foi para um crescimento positivo, fruto do, significativo, aumento dos Granéis Líquidos e da Carga Contentorizada, sendo a sua importância relativa que se segue.

Em termos dos tipos de mercadorias comercializadas por portos, concluímos que o porto de Sines é soberano no movimento do conjunto de mercadorias. Esta soberania é o resultado do forte crescimento nos movimentos dos Granéis Líquidos e da Carga Contentorizada, que contribuíram positivamente para o lugar de destaque deste porto porque, por um lado, é através dele que é feito o abastecimento energético de Portugal e, por outro, as suas características geofísicas, através da construção de mais e maiores terminais de contentores com capacidade para a receção de navios de maior porte, mostraram-se uma alternativa eficiente à fraca capacidade do porto de Lisboa para a receção de contentores marítimos.

---

<sup>17</sup> Um dos maiores e principais fornecedores de contentores do mundo. Com sede na República Popular da China, conta com mais de 410 000 funcionários em todo o mundo e mais de 50 anos de experiência. (consultado em: <https://www.seacoglobal.com/about-us/about-seaco/>)

O Porto de Leixões revelou-se uma alternativa viável para o porto de Lisboa no que toca ao movimento de contentores, que, a partir de 2012, o tornou no segundo porto com mais movimentos desta carga, sendo que já lhe pertencia esta posição nos movimentos das restantes cargas, resultando no aumento da sua importância no comércio marítimo.

O Porto de Lisboa, apesar de ter um lugar de destaque nas transações internacionais pelo seu posicionamento estratégico, revelou, ao contrário do que seria de esperar, uma posição menos favorecida relativamente aos movimentos do Total Geral das Mercadorias. Registou também um decréscimo acentuado nos movimentos de contentores, revelando uma incapacidade de resposta ao crescente aumento deste tipo de cargas.

Com a metodologia utilizada, foram encontrados cinco possíveis fatores explicativos da evolução dos movimentos dos portos, designadamente: Tamanho/capacidade; Desgaste das máquinas; Burocracia na hora de realizar embarques e desembarques; condições de trabalho dos funcionários; e Estiva. É possível concluir que o fator com maior impacto na evolução dos movimentos de cargas nos portos é o fraco tamanho/capacidade destes, pois impede a receção de navios de maior porte e empilhamento de contentores, fator que se agrava com a burocracia excessiva. Este último fator, aliado à questão das greves dos estivadores demonstra a ineficiência do porto de Lisboa identificada nos inquéritos às empresas, que é confirmada pelo decréscimo neste porto dos movimentos de contentores entre 2012 e 2014, só ligeiramente compensada no ano seguinte. Essa tendência decrescente foi colmatada pelo acentuado crescimento, nesse mesmo período, dos movimentos de contentores nos portos do Douro e Leixões e Sines, o que poderá assinalar um fator favorável ao dinamismo económico destas regiões do país.

Constatámos também que as empresas de reparação de contentores marítimos mostram-se indispensáveis para a eficiência da navegação, na medida em que facilitam os movimentos comerciais nos portos, através da manutenção, reparação e personalização dos contentores, que os tornam não só aptos a serem movimentados nos portos, mas também certificados para navegar, evitando custos, tempo e processos burocráticos morosos.

No que toca a limitações deste trabalho, podemos destacar a dificuldade na aquisição de dados económicos sobre as empresas inquiridas e de respostas mais fundamentadas por parte destas, o que ajudaria a melhor entender o impacto que os fatores explicativos, mencionados pelas empresas de navegação, tiveram nos movimentos dos portos. Difícil também foi a aquisição de dados quantitativos relativos ao custo da atividade dos portos, sendo que seria mais enriquecedor para o trabalho perceber essa evolução ao longo dos tempos.

Como possível pesquisa futura, seria interessante perceber como é feito o processo desde a entrada do contentor até ser desembarcado por forma a melhor compreender quais os passos em que os portos poderiam melhorar. Por esclarecer ficam também os custos relativos às transações entre portos de diferentes países que poderiam explicar o porquê de se preferir um porto em detrimento de outro ainda que existissem portos mais próximos. O trabalho também abre portas para o estudo sobre a possibilidade de construção de um porto com maior capacidade para contentores e que pudesse albergar navios de maior porte. Finalmente, seria de grande interesse aferir a relação entre a eficiência dos portos marítimos e o desenvolvimento económico e social das regiões que os albergam.

## BIBLIOGRAFIA

---

APP Portos de Portugal (2018). *Portos de Portugal*. Disponível em: <http://www.portosdeportugal.pt/app/portos/madeira.php> [Acesso em: 2018/07/22].

Arnaud (2015). *Tipos de contentores*. Disponível em: <http://www.arnaud.pt/contentores.html> [Acesso em:2018/07/20].

Cullinane, K. e Song, D. (2003). *A Stochastic Frontier Model of the Productive Efficiency of Korean Container Terminals*. *Journal Applied Economics* volume 35 (3), 251–267.

Diário da república (2016). *Decreto-lei n.º 51/2016*. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/75170445> [Acesso em:20/09/2018]

Flick, U. (2005). *Métodos qualitativos na investigação científica*, 1ª Ed. Lisboa: Monitor.

Gonzáles, M. e Trujillo, L. (2009). *Fficiency Measurement in the port industry: A survey of the Empirical Evidence*. *Journal of Transport Economics and Policy* volume 43 (2), 157-192.

Google formulários (2018). *Formulários*. Disponível em: <https://docs.google.com/forms/d/1DURljfQ6JMaCR8Jh5DERRN1hrbT1GYmdWZ8fbMmA18M/edit#responses> [Acesso em:2018/09/10].

Intermodal (2018). *Conferências*. Disponível em: <https://www.intermodal.com.br/pt/conferencia-intermodal-2018> [Acesso em: 2018/08/15].



International Monetary fund (2018). *About the IMF*. Disponível em: <https://www.imf.org/external/index.htm> [Acesso em: 2018/04/13].

Johansson, R. (2003). *Case study Methodology*. Disponível em: [http://www.psyking.net/htmlobj-3839/case\\_study\\_methodology-\\_rolf\\_johansson\\_ver\\_2.pdf](http://www.psyking.net/htmlobj-3839/case_study_methodology-_rolf_johansson_ver_2.pdf) [Acesso em: 2018/08/05].

Liu, Z. (1995). *The Comparative Performance of Public and Private Enterprise. The case of British Ports*, Journal of Transport Economics and Policy volume 29 (3), 263–274.

Martínez-Budriét, Díaz-Armas, Navarro-Ibañez, M. e Ravelo-Mesa, T. (1999). *A Study of the Efficiency of Spanish Port Authorities Using Data Envelopment Analysis*. International Journal of Transport Economics, volume 26, número 2, junho 1999, pp. 237–253.

Pordata (2018). *Contentores: carregados e descarregados* [Base de dados], outubro 2017. Portugal: INE. Disponível em: <https://www.pordata.pt/DB/Portugal/Ambiente+de+Consulta/Tabela>.

Porto de Lisboa (2018). *O porto de Lisboa*. Disponível em: [http://www.portodelisboa.pt/portal/page/portal/PORTAL\\_PORTO\\_LISBOA/PORTO\\_LISBOA](http://www.portodelisboa.pt/portal/page/portal/PORTAL_PORTO_LISBOA/PORTO_LISBOA) [Acesso em 10/10/2018].

Porto de Setúbal (2018). *História do porto*. Disponível em: [http://www.portodesetubal.pt/historia\\_do\\_porto.htm](http://www.portodesetubal.pt/historia_do_porto.htm) [Acesso em:10/10/2018]

Porto de Sines (2018). *Características gerais*. Disponível em: <http://www.portodesines.pt/o-porto/caracter%C3%ADsticas-gerais/> [Acesso em:10/10/2018].

Routledge.

Seaco (2018). About us. Disponível em: <https://www.seacoglobal.com/about-us/about-seaco/> [Acesso em: 10/10/2018].

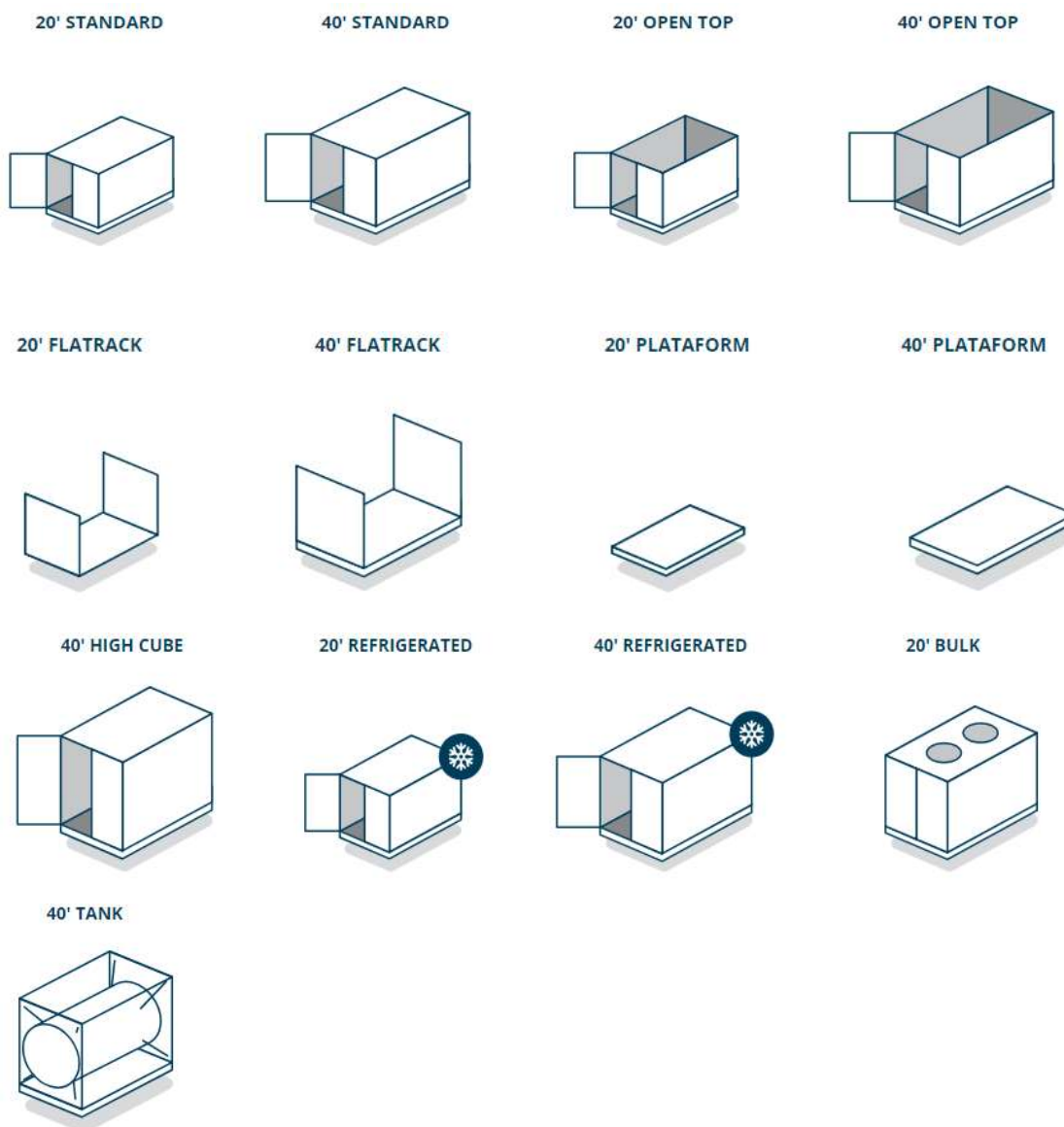
World Bank (2018). *Who we are*. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/who-we-are> [Acesso em: 2018/04/13].

Yin, R. (2001). Estudo de caso: Panejamento e métodos, 2ª Ed. Porto Alegre: Bookman. Disponível em: [https://saudeglobaldotorg1.files.wordpress.com/2014/02/yin-metodologia\\_da\\_pesquisa\\_estudo\\_de\\_caso\\_yin.pdf](https://saudeglobaldotorg1.files.wordpress.com/2014/02/yin-metodologia_da_pesquisa_estudo_de_caso_yin.pdf) [Acesso em: 2018/08/05].

## Anexos

### ANEXOS DA SECÇÃO II

FIGURA 1 – Contentores por tipologia.



FONTE: Arnaud. Disponível em: <http://www.arnaud.pt/contentores.html>

## *ANEXOS DA SECÇÃO III*

### *QUESTIONÁRIO*

- 1) Qual o porto mais utilizado em Portugal?
- 2) Quais os produtos mais transacionados?
- 3) Países com maior peso nas transações comerciais? (Até três)
- 4) Desses países qual o que apresenta maior custo de transação? Porquê?
- 5) Relativamente ao fator distância, quanto custa em média uma deslocação do país com maior custo de transação para Portugal?
- 6) Quais os maiores entraves/limitações dos portos portugueses?
  - a) Tamanho/capacidade
  - b) Desgaste das máquinas
  - c) Burocracia na hora de realizar embarques e desembarques
  - d) Condições de trabalho dos funcionários
  - e) Outros:
    - 6.1) Justifique:
- 7) Que melhorias se julgam ser necessárias aos portos portugueses?
  - a) Aquisição de equipamento novo e mais eficiente
  - b) Agilização do processo burocrático
  - c) Melhorar as condições de trabalho dos funcionários
  - d) Outras:
    - 7.1) Justifique:

## RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO

### Nome da Empresa

6 respostas

LOTUS Containers GmbH
Blue Water shipping A/S
Logimaris - Logística e Navegação Lda
Clipmar
EMPRESA NAVEGAÇÃO MADEIRENSE
PCI - portusline containers international

### Sede

6 respostas

Hamburg
Esbjerg, Dinamarca
Parede - Cascais
Cais do Sodré nº2
FUNCHAL
funchal

### Breve descrição da atividade

6 respostas

Especialista para soluções de contentores. Tanto em compra e venda, como em Leasing/Aluguel dos contentores.
Transportes marítimo; aéreos; terrestres, tanto de importação como de exportação
Agente de Navegação, Aluguer e venda de contentores marítimos.
Receção e entrega de carga e consolidação e desconsolidação de contentores
transportes continente - madeira - continente
transporte marítimo para cabo verde e guiné bissau

Qual o porto português mais utilizado pela empresa? Justifique.

6 respostas

- Lisboa - a grande maioria dos nossos clientes estão no porto de Lisboa
- Leixões. Melhores níveis de produtividade; maior número de soluções e serviço ao cliente mais competente
- Lisboa, pela proximidade.
- Lisboa, o nosso armazém é em Lisboa
- lisboa
- porto de leixões uma vez que é onde se encontra a maioria dos clientes

Quais os produtos mais transacionados?

6 respostas

- somente transacionamos contentores marítimos
- Produtos alimentares
- Contentores vazios em segunda mão para posterior utilização com cargas de exportação.
- Consolidação e desconsolidação
- contentores marítimos frigoríficos
- bens alimentares

Quais os países com maior peso nas transações comerciais? (Até três)

5 respostas

- USA; China; Argélia
- Portugal, Angola,
- Portugal, apenas trabalhamos com as regiões autónomas Portuguesas Açores e Madeira
- portugal
- guiné bissau e cabo verde

Desses países qual o que apresenta maior custo de transação? Justifique.

4 respostas

USA: maior rigor em todos os procedimentos envolvidos, seja na parte aduaneira; controlo de manifestos; trâmites mais rigorosos

Portugal

não se aplica

guiné bissau, é o mais distante ( mais combustível )

Relativamente ao fator distância, quanto custa em média uma deslocação do país com maior custo de transação para Portugal?

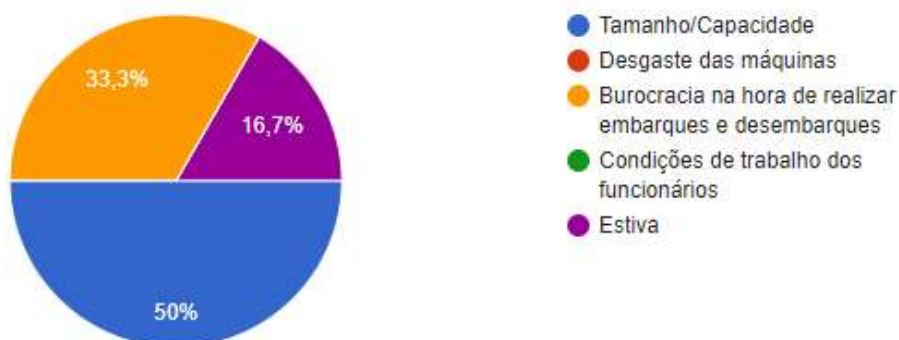
2 respostas

Contentores de 20'DV = USD 1.500 / Contentores de 40'HC = USD 3.000

Não se aplica

Quais os maiores entraves/limitações dos portos portugueses?

6 respostas





## Justifique a resposta anterior

5 respostas

filas de carros para recolher contentores, demora nos portos e depots.

Navios de maior porte não podem escalar por exemplo o porto de Lisboa porque o calado (profundidade das águas) não o permite. As constantes greves também são um enorme obstáculo a que os portos Portugueses sejam considerados mais atractivos

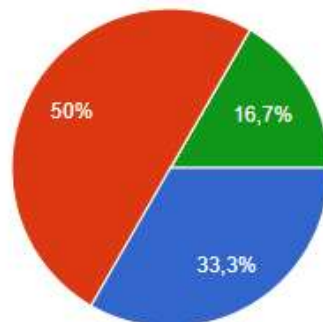
Os trabalhadores portuários na sua maioria têm comportamentos que estão a matar o Porto de Lisboa

as constantes paralisações dos portos portugueses

perda de tempo com alfandegas e outros

## Que melhorias se julgam ser necessárias aos portos portugueses

6 respostas



- Aquisição de equipamento novo e mais eficiente
- Agilização do processo burocrático
- Melhorar as condições de trabalho dos funcionários
- Acabar com as necessidades de Estivadores sindicalizados

## Fundamente a resposta anterior

4 respostas

Equipamentos melhores e/ou mais recentes tornariam possível uma maior produtividade, que no caso concreto dos portos se traduziria num aumento do número de movimentos feitos por hora (movimentos por hora= número de contentores movimentados por hora na operação de carga ou descarga dos navios)

Os sindicatos de Estivadores são os grandes responsáveis da falta de produtividade nos Portos Portugueses.

com a aquisição de novos equipamentos a rapidez seria significativa

agilizar todo o processo para haver rapidez nas atribuições

FIGURA 1 – Evolução das vendas e prestação de serviços e dos resultados líquidos.



FONTE: eInforma, 2016.

FIGURA 2 – Demonstração dos resultados por natureza

Rendimentos e gastos	2015	2014	Var. 2015/2014	Média do setor 2015 (dimensão - Micro)	Média do setor 2015 (Total)
Vendas e serviços prestados	1 446 205,30	1 820 066,77	-21%	332 723,85	810 764,69
Subsídios à exploração	0,00	0,00	-	242,51	328,66
Ganhos / perdas imputados de subsidiárias, assoc. e emp. conj.	0,00	0,00	-	0,00	-19,43
Variação nos inventários da produção	0,00	0,00	-	59,73	3 507,24
Trabalhos para a própria entidade	0,00	0,00	-	0,00	77,53
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	491 616,90	692 939,64	-29%	54 519,40	59 742,19
Fornecimentos e serviços externos	358 203,16	347 832,57	3%	98 137,32	438 082,27
Gastos com o pessoal	610 815,31	604 271,73	1%	138 407,51	272 902,85
Imparidade de inventários (perdas / reversões)	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Imparidade de dívidas a receber (perdas / reversões)	0,00	0,00	-	-58,53	-54,00
Provisões (aumentos / reduções)	0,00	0,00	-	1 395,89	-18 209,78
Imparidade investimentos n/ deprec./amortizáveis (perdas / reversões)	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Outras imparidades (perdas / reversões)	0,00	0,00	-	53,24	51,94
Aumentos / reduções de justo valor	0,00	0,00	-	0,00	0,22
Outros rendimentos e ganhos	66 811,50	83 813,16	-20%	2 916,62	4 156,78
Outros gastos e perdas	3 631,14	2 442,97	49%	6 110,62	10 151,81

FONTE: eInforma, 2015.