

Temas Económicos

Número 52

Outubro 2017

Administração Portuária - Empresas e sistemas tarifários

Francisco Pereira

Luís Monteiro

Rua da Prata, nº 8, 1149-057 Lisboa

Tel.: (351) 217921372

Fax: (351) 217921398

www.gee.gov.pt

ISSN 1647-620

SUMÁRIO

1. Introdução	1
2. Enquadramento do Setor Portuário Nacional	2
2.1. Evolução do Transporte de Mercadorias no período 1995-2015	2
2.2. Situação Atual	4
2.3. Tendências Futuras	5
3. As principais Empresas de Administração Portuária do País	7
3.1. Evolução da Atividade	7
3.2. Análise Económico-Financeira	10
4. Análise dos Sistemas Tarifários Portuários	15
4.1. Análise Direta	15
4.2. Análise Indireta	18
4.2.1 Tarifas Médias e Proveitos Médios	20
4.2.2 Rácios de Rentabilidade	24
5. Considerações Finais	25
Anexo I – Características dos Portos analisados	28
Anexo II – Tarifas Portuárias principais em 2016	29
Anexo III – Tarifas Médias e Proveitos Médios em 2005-2015	33
Anexo IV – Rácios de Rentabilidade em 2005-2015	39
Bibliografia	41

Administração Portuária – Empresas e sistemas tarifários¹

Francisco Pereira², Luís Monteiro³

1. Introdução

As atividades ligadas ao Mar têm hoje um papel crucial no desenvolvimento económico e social de países como Portugal, com uma extensa área marítima sob jurisdição (Zona Económica Exclusiva) e um vasto potencial de oportunidades em vários setores, nomeadamente na navegação e comércio internacional, indústria naval, exploração de recursos minerais, pescas, aquacultura e turismo.

Os portos são um elemento chave em todo este sistema de atividades a desenvolver ou já em curso. Nesse sentido, as empresas de Administração Portuária têm uma importância cada vez maior, quer na gestão das áreas e operações portuárias sob jurisdição, quer na definição de estratégias que antevêm e dão uma resposta eficaz aos desafios futuros.

Os sistemas tarifários destas empresas são relevantes nos custos portuários para os utilizadores, ainda que com um peso inferior ao dos serviços prestados pelos operadores portuários, influenciando o crescimento das exportações, fundamental para a economia do País. A importância e a complexidade destes sistemas têm sido evidenciadas por estudos recentes, nomeadamente da AdC (2015), do GTIEVA (2014) e do CENIT (2016).

Neste trabalho consideraram-se os custos tarifários suportados pelas empresas utilizadoras dos cinco principais portos nacionais e procurou-se avaliar se os mesmos são competitivos para as empresas exportadoras. Por estes portos transita mais de 90% da carga portuária nacional, encontrando-se atualmente os mesmos sob gestão das seguintes empresas de administração portuária⁴:

- Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo (APDL)
- Administração do Porto de Aveiro (APA)
- Administração do Porto de Lisboa (APL)
- Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra (APSS)
- Administração dos Portos de Sines e Algarve (APS)

O artigo começa assim por realizar um enquadramento do transporte marítimo no seio dos outros transportes ao longo dos últimos 20 anos, seguindo-se uma breve descrição da atual situação do setor portuário nacional, em que são salientadas várias alterações importantes já realizadas ou em curso. Indicam-se também algumas das principais tendências a nível mundial e várias medidas previstas pelo Governo para os próximos anos.

Posteriormente são apresentados alguns dos aspectos económico-financeiros mais significativos para as cinco empresas de administração portuária já referidas, ao longo do período 2010-2015. Segue-se uma análise de *benchmarking* das tarifas portuárias praticadas por estas empresas nos seus 5 portos principais, para o período 2005-2015, por comparação com 4 portos europeus (Barcelona, Algeciras, Vigo e Roterdão), por via direta e indireta. Por último, são apresentadas várias considerações e sugestões para trabalhos futuros.

¹ As opiniões expressas no artigo são da responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a perspetiva do Ministério da Economia.

² Gabinete de Estratégia e Estudos do Ministério da Economia.

³ Gabinete de Estratégia e Estudos do Ministério da Economia.

⁴ As restantes empresas de administração portuária gerem os portos da Figueira da Foz (APFF), da Região Autónoma da Madeira (APRAM) e da Região Autónoma dos Açores (Portos dos Açores). O País possui um total de 16 portos comerciais principais: 9 no Continente, 3 na Madeira e 4 nos Açores.

2. Enquadramento do Setor Portuário Nacional

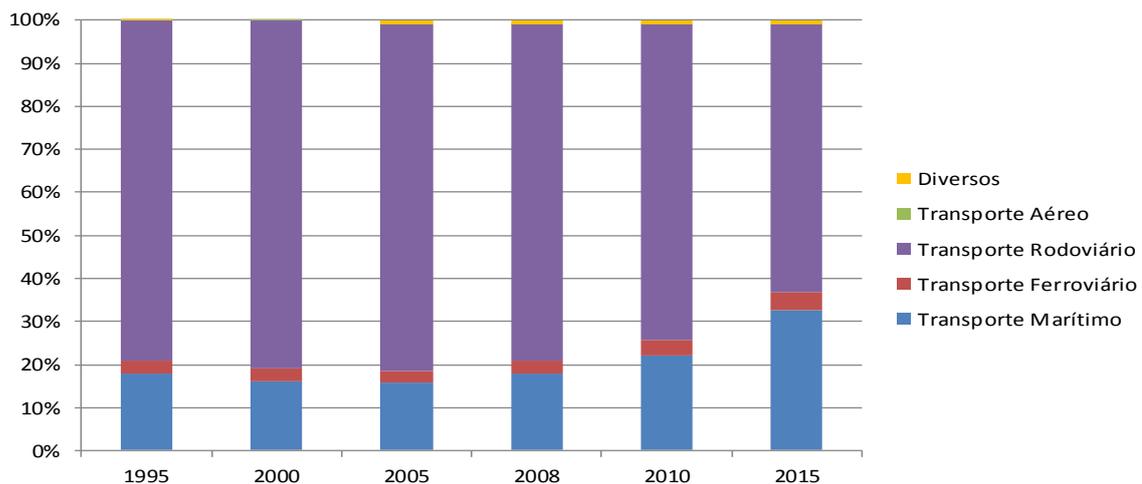
2.1. Evolução do Transporte de Mercadorias no período 1995-2015

Nos últimos 20 anos tem-se verificado um crescimento praticamente contínuo do movimento de mercadorias nos portos nacionais, com uma forte aceleração a partir de 2010, tendo-se atingido um total de 86,9 milhões de toneladas em 2015, o que representa uma taxa média de crescimento anual de 1,8% apenas superada pelo crescimento médio anual de 2,9% do transporte aéreo de mercadorias, o qual tem contudo um peso mínimo.

Em paralelo, após uma fase de crescimento do transporte nacional rodoviário de mercadorias até sensivelmente ao início da presente crise mundial, verificou-se uma quebra acentuada, o que conduziu a uma diminuição média anual de 2,4% neste mesmo período. Por sua vez, o transporte ferroviário de mercadorias verificou um pequeno crescimento médio anual de 0,7% tendo, ainda assim, já superado os valores do início da crise em 2008.

Estas variações explicam o aumento do peso do transporte marítimo para 33% do volume total das mercadorias transportadas no País (+15 pp), quase o dobro da sua posição em 1995 (Gráfico 1), face a uma diminuição do transporte rodoviário para 62,8% (-16 pp), embora mantendo a 1ª posição com 165,6 milhões de toneladas, seguindo-se o transporte ferroviário com 4,2% (+1.3 pp), diversos⁵ com 1% e o transporte aéreo menos de 1%.

Gráfico 1 – Distribuição Modal do Transporte Total de Mercadorias em Portugal



Fonte: Cálculos GEE, a partir de dados do INE, distribuição em volume.

Analisando agora a componente do comércio internacional no volume total das mercadorias transportadas, verifica-se que cerca de metade das mercadorias exportadas e 2/3 das mercadorias importadas são movimentadas por via marítima⁶.

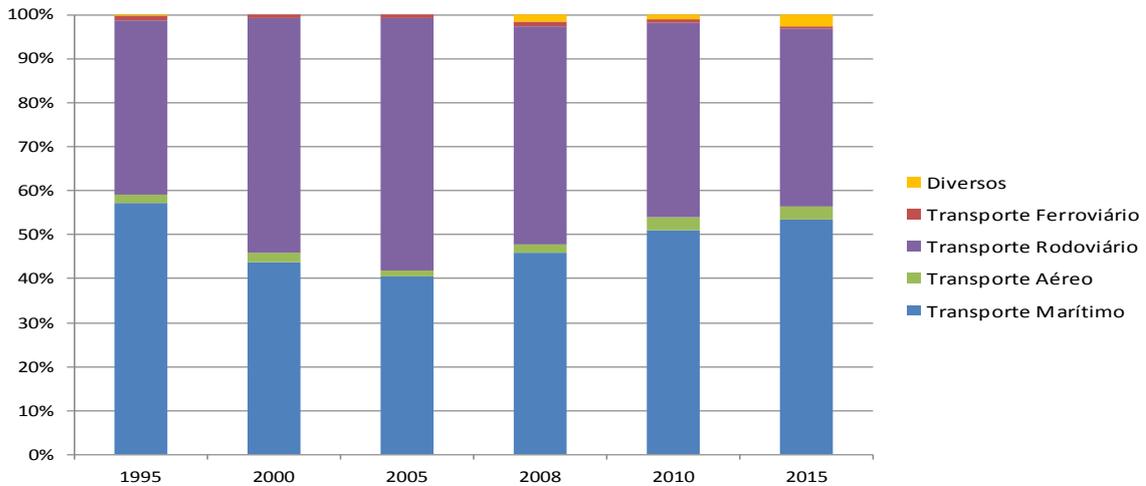
Assim, ao nível das exportações por via marítima, após uma fase de menor crescimento face às exportações por via rodoviária, decorrente do maior dinamismo dos mercados intra-UE como Espanha e França, verificou-se uma aceleração acentuada a partir de 2005, resultante do redireccionamento para mercados extra-UE como Angola, China e Brasil, entre outros, que representavam já 68,5% do seu total (+20.4 pp) em 2015.

Como tal, no período 1995-2015, as exportações por via marítima tiveram um crescimento médio anual de 4,5% e as exportações por via rodoviária cresceram em média 4,9%. Em termos de pesos relativos, o transporte marítimo atingiu 53,6% do volume total exportado em 2015 com 21 milhões de toneladas (Gráfico 2), seguindo-se o transporte rodoviário com 40,5%, diversos 2,7%, ferroviário 0,5% e aéreo 2,8%.

⁵ Engloba oleodutos, gasodutos, remessas postais e propulsão própria, entre outros.

⁶ Em termos do valor total das mercadorias transportadas, os pesos foram de 31% e 27%, respetivamente, em 2015.

Gráfico 2 – Distribuição Modal do Transporte das Mercadorias Exportadas de Portugal

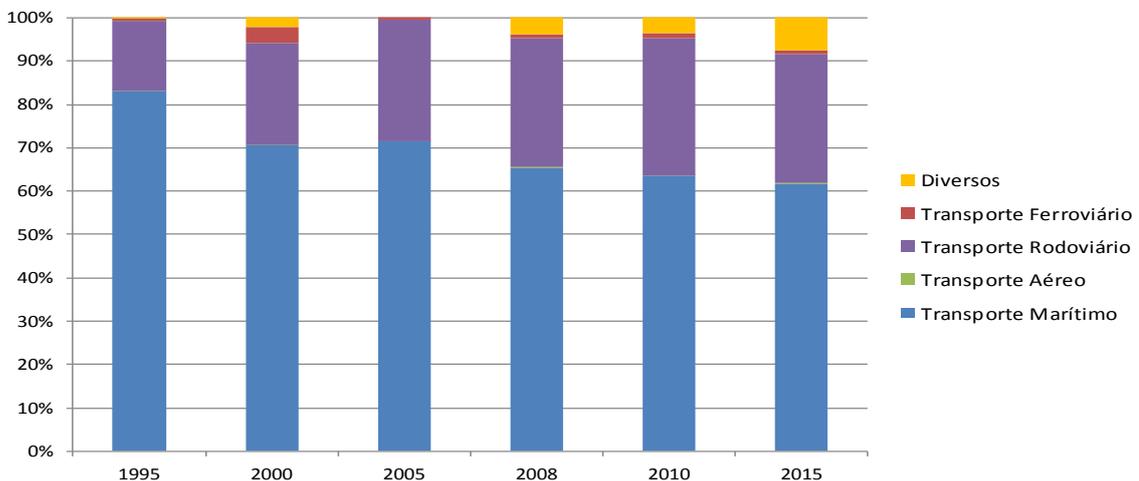


Fonte: Cálculos GEE, a partir de dados do INE e do IMT, distribuição em volume.

Do lado das importações por via marítima, verificou-se um pequeno crescimento em volume e uma estabilização do rácio intra-UE/extra-UE à volta de 20%/80% (apenas variando os países, nomeadamente com a ascensão de Angola e da Colômbia). Em simultâneo, ocorreu uma forte aceleração dos bens importados por via rodoviária de países intra-UE, como Espanha, Alemanha e França, com um crescimento médio anual de 4,7%.

Em termos de pesos relativos, em 2015, o transporte marítimo diminuiu para 61,7% do volume total importado (-21,3 pp) com 36,3 milhões de toneladas (Gráfico 3), embora mantendo a 1ª posição destacada, e em sentido inverso o transporte rodoviário atingiu 29,9% do total (+13,7 pp), diversos 7,6%, ferroviário 0,8% e aéreo 0,1%.

Gráfico 3 – Distribuição Modal do Transporte das Mercadorias Importadas por Portugal



Fonte: Cálculos GEE, a partir de dados do INE e do IMT, distribuição em volume.

No âmbito da componente interna no volume total das mercadorias transportadas, o modo rodoviário teve um percurso de crescimento alternado até ao início da crise de 2008, seguindo-se uma queda acentuada, resultante sobretudo do decréscimo de atividade em setores como a construção e indústrias associadas. No período 1995-2015, sofreu assim uma diminuição média anual de -3,1%, já o modo marítimo sentiu uma diminuição média mais ligeira de -1,2%. Ainda assim, o transporte rodoviário com 140,3 milhões de toneladas continua a ter uma posição de destaque com 87,3% do total transportado a nível interno em 2015, seguindo-se o transporte marítimo com 11 milhões de toneladas e 6,8% do total interno, e o transporte ferroviário com 5,8% deste total.

Finalmente, a componente da carga em trânsito no volume total das mercadorias transportadas, mais complexa de analisar dada a multiplicidade de agentes económicos envolvidos, tem especial contribuição do modo marítimo (*transshipment*⁷, trânsito internacional⁸ e transbordo de carga⁹) e do modo rodoviário (cabotagem rodoviária¹⁰ e transporte triangular¹¹).

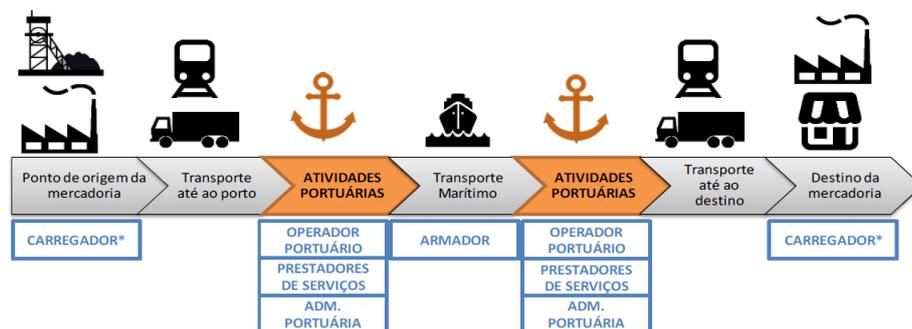
Em ambos os casos, esta componente teve uma aceleração desde o início da crise. Assim, do lado marítimo, as operações atingiram 18,6 milhões de ton. em 2015 (21,4% do total do transporte marítimo), um valor já superior ao transporte por via marítima a nível interno atrás referido, com forte contribuição de Sines como porto de águas profundas com terminais de grande dimensão. Do lado rodoviário, estas operações atingiram 8 milhões de ton. neste mesmo ano, perto de um terço dos serviços internacionais prestados pelas transportadoras nacionais.

Por último, de referir apenas que em 2015, o transporte marítimo movimentado nos portos nacionais tinha já 87,4% do seu total em volume adstrito a transportes internacionais (66% comércio internacional e 21,4% carga em trânsito), o que face a 1995 representa um aumento de 10 pp.

2.2. Situação Atual

Atualmente, os portos nacionais são geridos sob um sistema do tipo “*Landlord Port*”, como tal a administração e as infraestruturas são públicas, estando vários serviços concessionados a empresas privadas, as quais poderão fazer parte de grupos privados com integração vertical ao longo da cadeia de valor (Fig. 1).

Figura 1 – Cadeia logística simplificada do transporte marítimo de mercadorias



*Considera-se que o carregador é o agente responsável pela contratação e pagamento do transporte marítimo. Esta questão dependerá da negociação efetuada entre o agente localizado na origem da mercadoria e o agente localizado no destino da mercadoria.

Fonte: AdC.

Tem sido levada a cabo uma reorganização das administrações portuárias nos últimos anos, com a fusão de diversas entidades, como foi o caso das administrações dos portos de Sines e do Algarve em 2014, e mais recentemente a integração das administrações do porto de Viana do Castelo e da Via Navegável do Douro na APDL. Em paralelo, encontram-se em renegociação os contratos de concessão de terminais portuários cujo termo ocorra após 31 de Dez. de 2020, para os portos de Leixões, Aveiro, Lisboa e Setúbal.

A tarifa de uso portuário sobre a carga dos navios “TUP Carga” foi eliminada em todos os portos do Continente em 1 de Janeiro de 2014, após várias reduções faseadas. De notar, no entanto, que nos portos em Espanha e na Holanda analisados no presente estudo, continua a existir uma tarifa equivalente. Em simultâneo, foi agilizado

⁷ Movimentação de cargas em trânsito num porto com entrada e saída pela via marítima, entre navios oceânicos, com passagem por terra, não sofrendo alterações ou transformações durante a estadia no porto. Também designada baldeação, esta operação está hoje em dia sobretudo associada à movimentação de contentores, dada a sua maior operacionalidade.

⁸ Movimentação de cargas em trânsito num porto, com origem e destino no estrangeiro, em que uma das vias de entrada ou de saída é terrestre.

⁹ Movimentação de cargas em trânsito num porto, com entrada e saída pela via marítima, diretamente entre embarcações.

¹⁰ Transporte entre 2 locais no mesmo país, prestado por uma transportadora registada noutro país. Pode entrar em vazio ou depois de descarregar a carga nesse país, e pode envolver trânsito por outros países.

¹¹ Transporte entre localidades de países diferentes, prestado por uma transportadora registada noutro país.

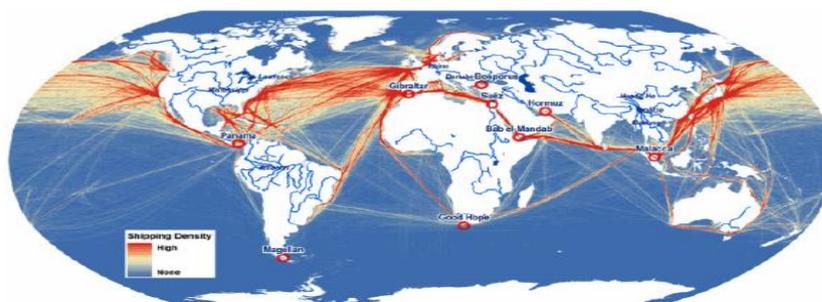
todo o processo administrativo envolvido no despacho dos navios e das mercadorias, tendo sido criada a “Fatura Única Portuária”¹² e o mecanismo de suporte informático “JUP - Janela Única Portuária”.

Os rácios de utilização dos portos nacionais variam consoante o porto e o tipo de transporte, mas podem atingir valores de cerca de 80% a 90% no caso do transporte de contentores, granéis e na carga geral fraccionada¹³. A concorrência no setor é cada vez maior, quer por parte dos portos espanhóis em operações de trânsito internacional, *transshipment* e transbordo de carga, quer por parte de países próximos como Marrocos nestes dois últimos casos (porto de Tanger-Med). Apenas a cabotagem marítima¹⁴ tem permanecido mais estável.

2.3. Tendências Futuras

O transporte marítimo a nível mundial é agora responsável por 80% do total em volume e perto de dois terços em valor, tendo o seu crescimento ultrapassado bastante o crescimento da economia mundial ao longo das últimas décadas. As principais rotas marítimas não sofreram alterações até há pouco tempo, centrando-se basicamente nas rotas transatlânticas e nas rotas transpácificas (Fig. 2).

Figura 2 – Principais rotas marítimas e densidade de tráfego



Fonte: www.people.hofstra.edu/geotrans/index.html

No médio/longo prazo, prevê-se a seguinte evolução a nível mundial com reflexos no País:

- O alargamento do Canal do Panamá já inaugurado, irá trazer mais navios de grandes dimensões da Ásia pelo lado atlântico, potenciando os portos portugueses para operações de *transshipment*.
- Em sentido inverso, o alargamento do Canal do Suez também já inaugurado, irá trazer mais navios deste tipo agora pelo lado mediterrânico, tornando os portos aí existentes mais atrativos, em particular os portos espanhóis¹⁵, pela sua integração nas cadeias logísticas dos países emergentes.
- A passagem através do Ártico, devido ao aquecimento global, irá aproximar o Norte da Europa e a Ásia e diminuirá a necessidade de os seus navios passarem pelo Sul da Europa.
- Concentração dos principais armadores internacionais e utilização de navios porta-contentores de maiores dimensões, para transporte entre portos principais (*deep sea shipping*) e posterior distribuição regional por navios mais pequenos (*feeder shipping*).
- Maior integração vertical destes grupos armadores ao longo da cadeia de valor, o que poderá incluir participações em empresas ferroviárias e de administração portuária, e aumento do seu poder negocial.

¹² Documento de cobrança criado no âmbito do Programa SIMPLEX+, que agrega a faturação ou liquidação de todas as entidades públicas prestadoras de serviços aos navios, nomeadamente Administrações Portuárias nacionais, Agentes Económicos presentes nos portos e Autoridades (Aduaneira, Marítima, Fronteira, Saúde e Portuária), no ato do despacho de largada, para cada escala de navio.

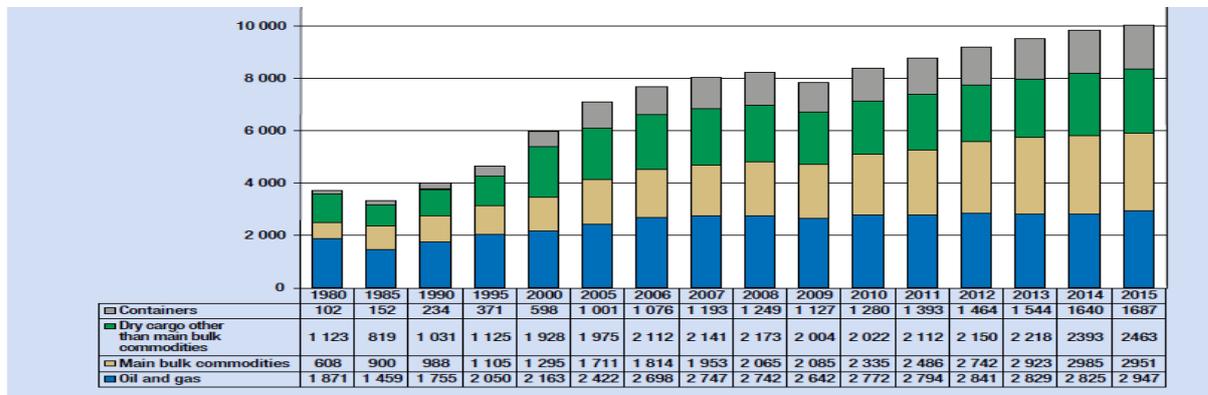
¹³ Dados do estudo do GTIEVA (2014).

¹⁴ Transporte de passageiros e de mercadorias entre portos nacionais, por armadores nacionais ou da UE.

¹⁵ Por via marítima, Espanha movimentou já 60% do volume das suas mercadorias exportadas e 80% do volume das suas mercadorias importadas, tendo realizado uma política de fortes investimentos nos seus portos, nomeadamente através do aumento de profundidades para calados de grandes navios e através da ampliação de terminais.

- Aumento das dimensões dos navios porta-contentores e do tráfego marítimo de contentores (já 20% do total, Fig.3), o que obrigará os portos a ter maiores dimensões, quer em profundidade, quer em área dos terminais.

Figura 3 – Tráfego Marítimo Internacional por tipologia (milhões ton.)



Source: UNCTAD, Review of Maritime Transport, various issues.

- Restrições ambientais mais severas por parte da Organização Marítima Internacional (IMO), que irão obrigar a adotar combustíveis menos poluentes, entre eles o GNL – Gás Natural Liquefeito.
- Utilização de equipamentos mais modernos, nomeadamente robotizados para a movimentação de carga portuária, e sistemas TIC para gestão de operações.

A União Europeia tem em curso um programa de dinamização do transporte marítimo e modernização das infraestruturas portuárias¹⁶, com base em vários objetivos entre eles:

- Aumento da resposta às crescentes trocas comerciais intercontinentais, e transferência de metade do transporte rodoviário europeu de longo curso para os transportes marítimo e ferroviário até 2050, de forma a reduzir as emissões de CO₂.
- Promoção da competitividade dos portos, nomeadamente via novos equipamentos e sistemas *e-maritime*.
- Criação e dinamização de *clusters* marítimos, designadamente através de interligações modais.
- Defesa do ambiente costeiro, pela adoção de normas mais exigentes e tecnologias mais modernas.

Perante todas estas tendências e desafios, os portos portugueses irão adaptar-se de acordo com as seguintes estratégias, entre outras, já contempladas no plano “Estratégia para o Aumento da Competitividade Portuária – Horizonte 2017-2026”, o qual envolve uma verba total de 2500 milhões de euros e prevê um aumento de movimentação de carga de perto de 90%:

- Expansão/Construção de novos terminais de contentores (Leixões, Barreiro e Sines).
- Adaptação do sistema portuário para abastecimento de navios a GNL e reexportação de GNL.
- Captação de mais movimentos de *transshipment*, como tem estado acontecer no porto de Sines, o que irá exigir maiores profundidades portuárias e ampliação de áreas de terminais.
- Aumento das áreas terrestres de influência, o chamado *hinterland*, que estudos mostram poder ir até cerca de 700 km, captando mais carga de empresas espanholas, o que irá exigir melhores ligações intermodais a plataformas logísticas e portos secos¹⁷.
- Implementação da “JUL – Janela Única Logística” até 2019 e extensão da “JUP” a mais entidades¹⁸.

¹⁶ O programa identificou 329 portos principais na Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T) para o período 2014-2020.

¹⁷ Plataformas logísticas intermodais longe da costa com vários serviços, nomeadamente de alfândega e de armazenagem.

¹⁸ Sobretudo operadores logísticos privados, de forma a criar um único interface digital, entre todas as operações e todos os modos de transporte envolvidos na movimentação de carga dos portos.

3. As principais Empresas de Administração Portuária do País

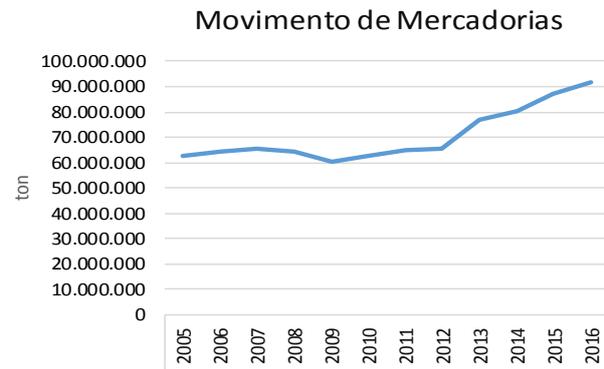
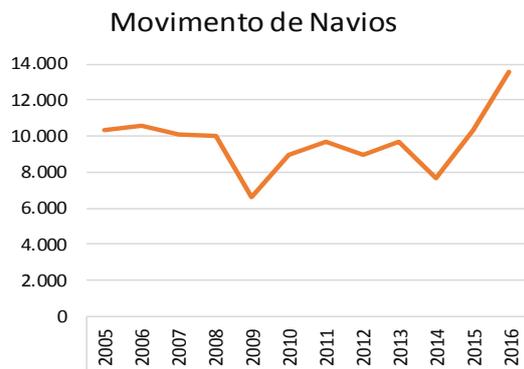
3.1. Evolução da Atividade

Nos últimos anos tem-se verificado uma recuperação do comércio internacional e o reforço da sua globalização a nível mundial, o que tem originado um crescimento sustentado do transporte marítimo de mercadorias e, consequentemente, da procura de serviços portuários.

No período 2010-2016, Portugal verificou um aumento acentuado das exportações de bens, 34% em volume e 6 pp em termos do PIB, tendo atingido 53,3 mil milhões de euros. Os cinco portos principais aumentaram a sua atividade (Quadro 1), quer em número de navios (+52%) e arqueação bruta¹⁹ (+51%), quer em volume de mercadoria movimentada (+46%), o qual atingiu 91,6 milhões de toneladas e 97,1% do transporte marítimo nacional em 2016.

Quadro 1 – Transporte de Mercadorias nos 5 principais portos nacionais

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Var. média anual (%)
Movimento de navios (n.º)	8.925	9.665	8.983	9.715	7.646	10.345	13.526	7,2%
Arqueação Bruta (GT)	131.120.116	133.994.297	141.021.184	161.874.134	170.036.835	188.712.824	197.676.970	7,1%
Movimento de mercadorias (ton.)	62.879.434	64.706.214	65.631.500	76.693.345	80.437.790	86.893.043	91.635.369	6,5%



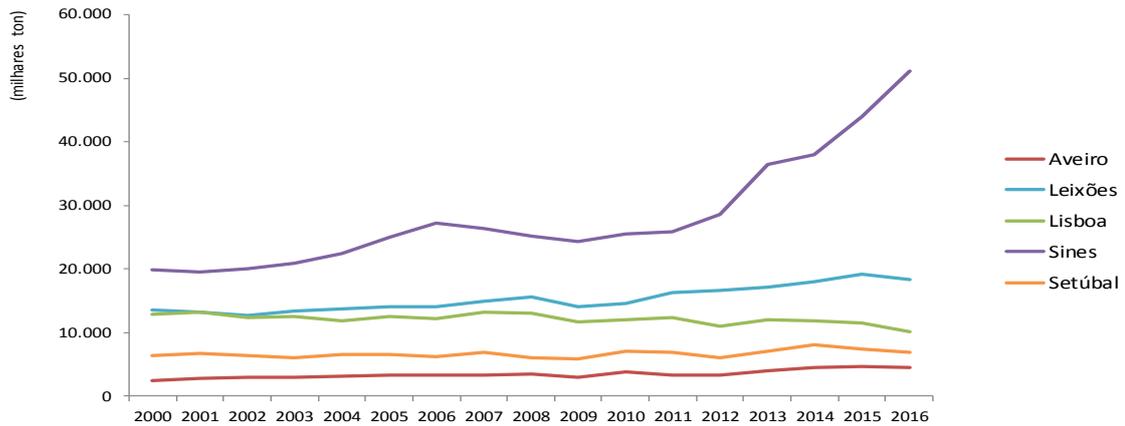
Fonte: SOR

Analisando agora os portos individualmente, Sines tem vindo a acelerar o seu crescimento, tendo atingido um movimento anual de 51,2 milhões de toneladas em 2016 (Gráfico 4). Tal permitiu compensar a recente contração sentida pelos outros 4 portos após uma fase de aumento de atividade, que em parte terá sido devida a situações pontuais (nomeadamente greves no porto de Lisboa no período 2013/2016 e obras de manutenção no terminal oceânico do porto de Leixões em 2016).

Em termos de peso relativo no mercado portuário nacional em 2016 (Gráfico 5), Sines lidera com 54,8% do volume total (+16,4% face a 2015), seguindo-se Leixões com 19,6% (-2,5%), Lisboa 10,9% (-11,9%), Setúbal 7,5% (-6,8%) e Aveiro 4,9% (-2,5%).

¹⁹ Valor adimensional calculado a partir do volume da totalidade dos espaços fechados de um navio, incluindo porões, casa das máquinas e espaços ocupados pela tripulação, dado pela fórmula $GT = (0,2 + 0,02 \log_{10} V) \times V$. No passado era expresso em toneladas de arqueação (TA) ou "gross tons" (GT), em que 1 GT = 2,8 m³, o que corresponderia hoje a ter 1 GT = 3,125 a 4,545 m³. Difere do "porte bruto do navio", correspondente à carga transportável pelo navio adicionada do peso de tudo o que não paga frete (combustível, lastro e víveres entre outros), medido em toneladas métricas ou toneladas de porte bruto "deadweight tonnes" (DWT). Os navios petroleiros e graneleiros tenderão a ter uma arqueação bruta (ou simplesmente arqueação) inferior ao seu porte bruto, o inverso se passará com navios de passageiros ou de transporte de veículos.

Gráfico 4 – Movimento de Mercadorias em 2000-2016



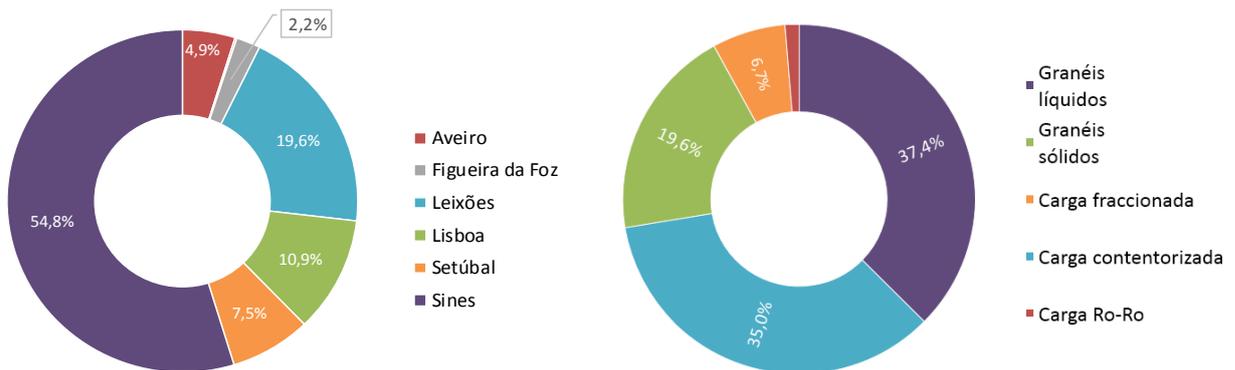
Fonte: SOR

Quanto à tipologia da carga movimentada, atualmente os Granéis Líquidos²⁰ ainda lideram com 37,4% do volume total movimentado (Gráfico 5), seguindo-se a Carga Contentorizada com 35,1% e um forte crescimento via as operações de *transshipment* no porto de Sines (representaram 80,2% do movimento de contentores do próprio porto, +15,7% face a 2015, e 44,2% do movimento de contentores nos portos do Continente), os Granéis Sólidos²¹ com 19,6%, a Carga Fraccionada com 6,7% e a Carga Ro-Ro²² com 1,3%.

Nos últimos 5 anos, a evolução média anual dos granéis líquidos foi mista (petróleo bruto +11,6%, produtos petrolíferos +3,9% e outros granéis líquidos -5,5%). Já o tráfego de contentores atingiu 2,74 milhões de TEU²³ em 2016, com um crescimento médio anual de 13,4% neste período, replicando assim a atual tendência mundial de forte crescimento. Por sua vez, os granéis sólidos verificaram um crescimento menos acentuado (carvão apenas 2,4%, por efeito do aumento da quota das energias renováveis na produção de eletricidade; minérios 2%, produtos agrícolas 2,5% e outros granéis sólidos 6,1%).

A carga fraccionada manteve-se praticamente estável dada a queda do mercado angolano após um período de expansão. Finalmente, a carga Ro-Ro teve uma forte aceleração com um crescimento médio anual de 59,2% desde 2013, fruto da movimentação de contentores no terminal Ro-Ro do porto de Leixões desde este ano.

Gráfico 5 – Carga Movimentada por porto e por tipologia em 2016



Fonte: AMT

²⁰ Produtos líquidos transportados por grosso, como petróleo, combustíveis, gás natural, óleos alimentares e produtos químicos.

²¹ Produtos sólidos transportados por grosso, nomeadamente carvão, minérios, adubos, cereais e sementes oleaginosas.

²² Carga "Roll-on/roll off", isto é, que se desloca pelos próprios meios como automóveis e camiões.

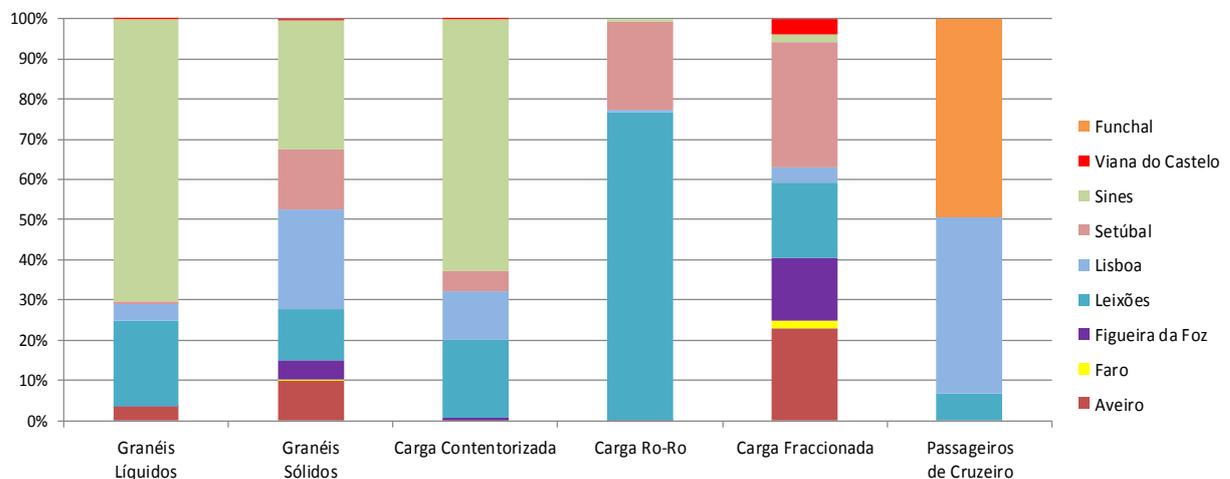
²³ "Twenty-foot equivalent unit", unidade inexacta da capacidade de carga de navios porta-contentores ou de terminais de contentores. Corresponde a um contentor de 20 pés (6,1 m) de comprimento, largura de 8 pés (2,44 m) e altura variável cujo valor habitual é de 8 pés e 6 polegadas (2,59 m), com uma carga admissível de 28 toneladas. Não existe uma equivalência direta para peso em toneladas, pois dependerá do volume preenchido no contentor. Em 2016, o País movimentou 32,9 milhões de toneladas em contentores e 2,74 milhões de TEU, o que corresponde a uma carga média de 12 toneladas por TEU.

Em termos agora da quota de mercado de cada porto por tipologia de carga (Gráfico 6), Sines é o porto que movimenta mais granéis líquidos (70,2% do total), seguindo-se Leixões (21,2%). Destaque em ambos os casos para o petróleo e combustíveis, dadas as refinarias da Galp em Sines e em Leça da Palmeira. Lisboa está em 3º lugar (4,1%) com movimentação de combustíveis e óleos alimentares, Aveiro (3,5%) e Setúbal (0,8%).

Nos granéis sólidos, Sines tem também a maior quota (31,9%, sobretudo com carvão e minérios), Lisboa tem uma quota de 24,7% (movimentando 60% dos cereais importados), após estão Setúbal (15%), Leixões (12,9%) e Aveiro (10%). Nos contentores, Sines lidera com destaque (62,6% do total em toneladas e 55,1% do total em TEU), seguindo-se Leixões (19,4% do total em toneladas), Lisboa (12,2%) e Setúbal (5,2%).

Na carga Ro-Ro existe uma forte liderança de Leixões (76,8% do total), embora uma grande parte seja movimentação de contentores, após está Setúbal com 22%, líder na carga de veículos novos dada a fábrica da Autoeuropa. Finalmente, na carga fraccionada, Setúbal é o porto com mais movimentação (31,3% do total), seguindo-se Aveiro (23%), Leixões (18,9%) e Figueira da Foz (15,3%).

Gráfico 6 – Quotas de mercado por Tipologia de Carga e por Passageiros de Cruzeiro em 2016

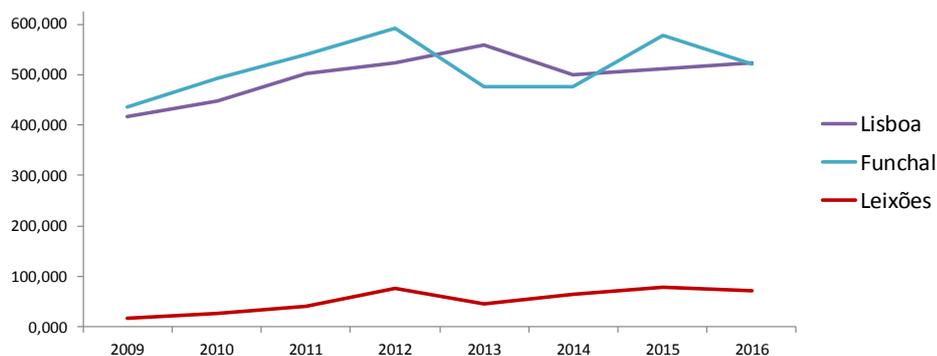


Fontes: AMT e APRAM

Os portos com um perfil de “porto exportador”, isto é, com carga embarcada em volume superior à desembarcada, são atualmente Setúbal e portos de menor dimensão como Figueira da Foz, Viana do Castelo e Faro. Em 2016, o rácio da carga embarcada sobre o total foi de 59,3%, 63,8%, 82% e 100%, respetivamente.

Por último, a nível de passageiros de cruzeiro, os 3 portos de maior destaque tiveram uma evolução crescente no período 2009-2016 (Gráfico 7), estando agora Lisboa *ex aequo* com o Funchal após uma contração deste porto em 2016. A taxa média anual de crescimento neste período foi de 3,3% em Lisboa, 2,6% no Funchal e 22% em Leixões, o que neste último porto resultou da inauguração do seu terminal de passageiros em 2011.

Gráfico 7 – Movimento de Passageiros de Cruzeiro em 2009-2016



Fontes: APL, APDL e APRAM

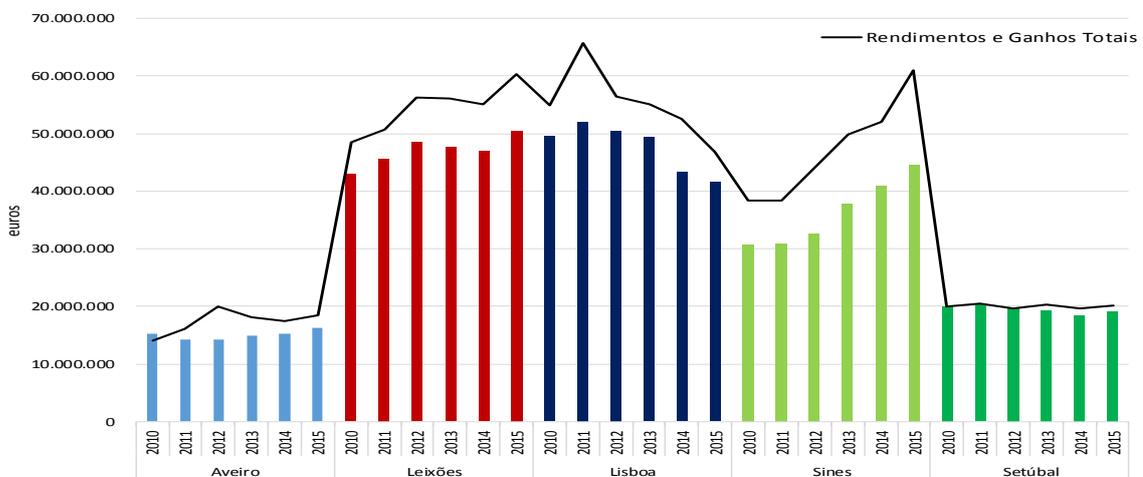
3.2. Análise Económico-Financeira

A partir da base de dados SOR²⁴, foi analisado o período entre 2010 (ano em que foi introduzido o sistema contabilístico SNC²⁵) e 2015 (último ano com relatórios e contas aprovados das 5 administrações portuárias), sendo as séries de dados relativamente homogêneas, excetuando pequenas alterações decorrentes de nova legislação e normalização no período em análise. Os valores apresentados são assim consolidados, não sendo as fusões portuárias muito significativas. Destacam-se de seguida alguns dos aspectos mais relevantes.

Ao nível do Volume de Negócios (Gráfico 8), verificou-se um crescimento médio anual de 1,3% no porto de Aveiro, 3,3% em Leixões e 7,7% em Sines. Em sentido inverso, o porto de Setúbal sentiu um decréscimo anual médio de 1%, tendo Lisboa verificado uma quebra significativa sobretudo devida a conflitos laborais, que atingiu um total de 16% nos dois últimos anos. De notar que a redução da tarifa “TUP Carga” em 2012 e 2013, e a sua posterior eliminação em 2014, teve um impacto negativo no volume de negócios de todos os portos²⁶. Por outro lado, as rendas dos concessionários poderão ter uma componente fixa que não depende da carga movimentada, não traduzindo assim totalmente o crescimento anual da mesma.

Em 2015, os 5 principais portos representavam 85% do volume de negócios dos portos nacionais, tendo Sines uma quota de 25%, Leixões 24,7%, Lisboa 19,3%, Setúbal 8,3% e Aveiro 7,6%. Face ao volume de mercadoria movimentado, Sines e Lisboa apresentam agora quotas proporcionalmente menores e maiores, respetivamente, o que traduz diferenças tarifárias e diferentes graus de concessão de serviços a empresas privadas, uma eventual menor geração de receitas por tonelada das operações de *transshipment* em Sines, e o peso das outras atividades turísticas, imobiliárias e da náutica de recreio em Lisboa.

Gráfico 8 – Volume de Negócios em 2010-2015



Fonte: SOR

Em termos da Rentabilidade Operacional e de forma a melhor traduzir os meios efetivamente gerados nas empresas, considerou-se a Margem EBITDA ajustado²⁷ (Gráfico 9). Ocorreram excelentes valores, em torno dos 30% para os portos de Aveiro e Setúbal, em torno dos 40% para o porto de Lisboa, e com tendência de maior crescimento nos portos de Leixões e de Sines, aonde atingiram valores perto de 60%. Leixões foi penalizado em

²⁴ “Sistema de Reporte de Informação do Sector Empresarial do Estado”, base de dados criada pelo GEE.

²⁵ O “Sistema de Normalização Contabilística (SNC)” aprovado pelo DL n.º 158/2009 e posteriormente alvo de diversa legislação complementar, baseia-se nas Normas Internacionais de Contabilidade que deram origem às “Normas Contabilísticas e de Relato Financeiro (NCRF)”. Substituiu o “Plano Oficial de Contabilidade (POC)” em 1 de Janeiro de 2010.

²⁶ Em 2011, esta tarifa representava 11% do volume de negócios do porto de Lisboa.

²⁷ EBITDA ajustado = EBITDA – subsídios – rendimentos imputados correspondentes aos bens reversíveis das concessionárias – provisões – imparidades

Margem EBITDA ajustado = EBITDA ajustado / Volume de Negócios

Margem EBITDA = EBITDA / (Vendas e Prestações de Serviços + Outros Rendimentos)

2015, pela integração do porto de Viana do Castelo e da Via Navegável do Douro, que tinham resultados operacionais negativos. Aveiro apresenta um maior diferencial entre as margens EBITDA e EBITDA ajustado, em resultado da dimensão relativa dos subsídios ao investimento e dos rendimentos imputados correspondentes aos bens reversíveis das concessionárias, os quais não gerando fluxos financeiros nos exercícios em análise²⁸, atingiram um total de 28% dos rendimentos operacionais em 2015.

Gráfico 9 – Margem EBITDA ajustado em 2010-2015

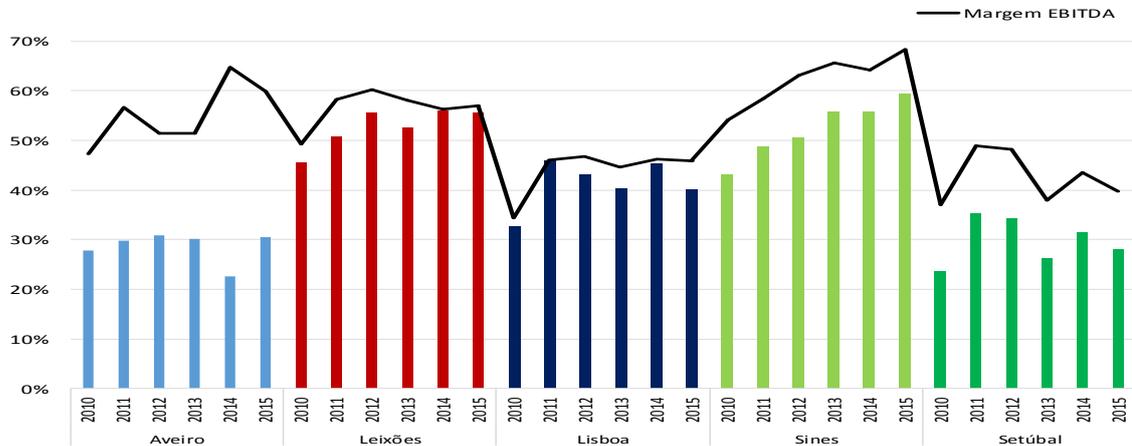


Gráfico 10 – Margem EBIT em 2010-2015

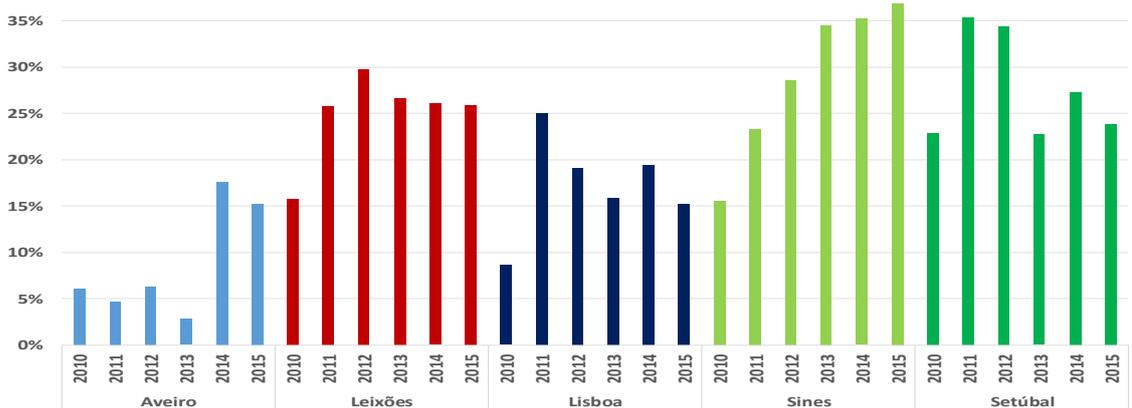
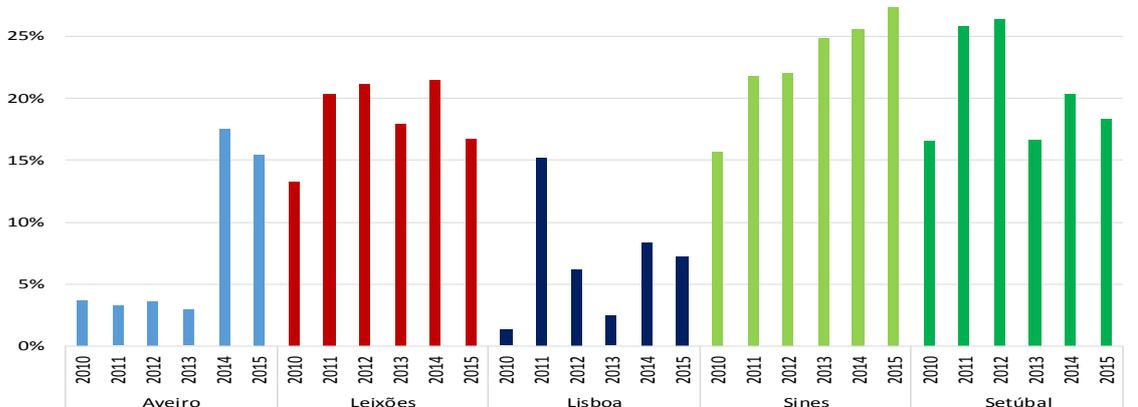


Gráfico 11 – Margem Líquida em 2010-2015



Fonte: Cálculos GEE, a partir de dados do SOR

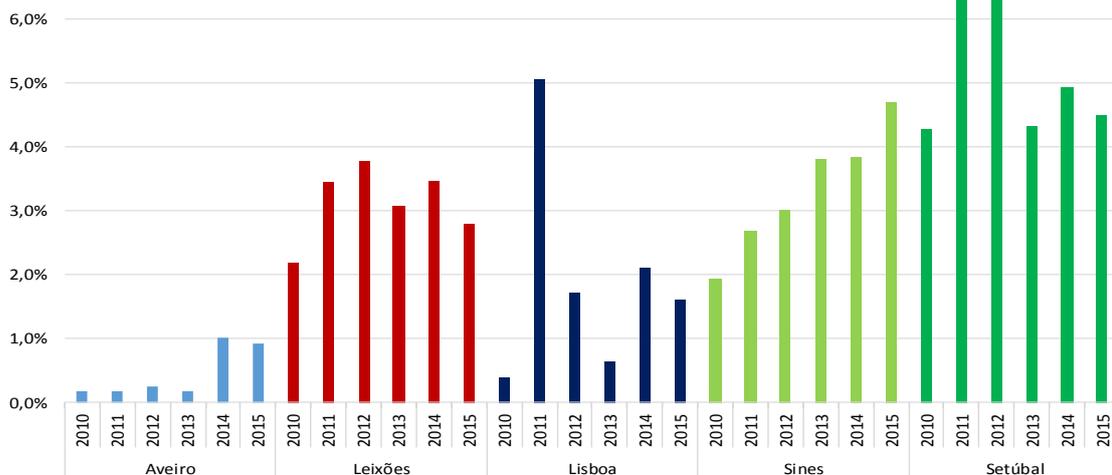
²⁸ De acordo com a normalização contabilística, os subsídios ao investimento são reconhecidos em rendimentos ao longo da vida útil do ativo e sujeitos a impostos anuais, ao passo que o valor dos bens reversíveis é imputado ao longo do período da concessão, isto é, em ambos os casos os respetivos valores totais são divididos pelo nº de anos dos períodos respetivos, gerando acréscimos contabilísticos de rendimentos anuais totalmente distintos dos fluxos de tesouraria correspondentes.

O facto de os portos serem unidades de negócio com elevados investimentos em ativos imobilizados, traduz necessariamente um peso importante das amortizações e depreciações, entre 15 a 30% dos rendimentos operacionais, pelo que a Margem EBIT²⁹ apresenta valores de perto de metade da margem EBIT ajustado (Gráfico 10). Excetua-se o porto de Setúbal, em virtude de uma menor proporção relativa dos seus ativos atuais face aos bens reversíveis dos concessionários.

Em termos de Rentabilidade Financeira, a Margem Líquida³⁰ (Gráfico 11) foi menor em Aveiro (3 a 4%), seguindo-se Lisboa (2 a 15%), tendo em Leixões variado entre 13 a 22%, e em Sines e Setúbal entre 16 e 27%. A transição entre os 2 sistemas contabilísticos POC/SNC que produziu diversos ajustamentos em exercícios posteriores, prejuízos fiscais anteriores passíveis de dedução (Aveiro e Lisboa) e a ausência de financiamentos e correspondentes juros (Sines e Setúbal), explicam os menores diferenciais entre as margens EBIT e líquida.

O elevado peso dos ativos imobilizados obriga a correspondentes capitais permanentes, via sobretudo capitais próprios nestas empresas, realizados diretamente por investimento público através do capital social ou de subsídios ao investimento, ou indiretamente via investimento privado através de concessões, posteriormente imputado a reservas ao longo da vida da concessão. Como tal, a Rentabilidade dos Capitais Próprios (ROE)³¹ (Gráfico 12) apresenta valores baixos: nos portos de Aveiro (<1%) e Lisboa (<2%)³², em Leixões entre 2 e 4%, e em Sines crescentes entre 2 e perto de 5%. No porto de Setúbal, dado o decréscimo dos resultados operacionais nos anos mais recentes, os valores de ROE diminuíram para um nível abaixo de 5%.

Gráfico 12 – Rentabilidade dos Capitais Próprios (ROE) em 2010-2015



Fonte: Cálculos GEE, a partir de dados do SOR.

A Estrutura Financeira e Patrimonial continua bastante sólida em geral, conforme evidenciado pela Liquidez Geral³³ (Gráfico 13) com valores muito acima de 1, e pela Autonomia Financeira (Gráfico 14) com valores entre 0,5 e cerca de 0,8. Excetua-se o porto de Lisboa, com valores de liquidez abaixo de 1, o que tem estado a ser alterado via uma reestruturação do financiamento de curto para médio/longo prazo. A Cobertura do Imobilizado por Capitais Permanentes (Gráfico 15) apresenta valores superiores a 1 em todos os portos, seguindo um perfil de crescimento idêntico.

²⁹ Margem EBIT = EBIT / (Vendas e Prestações de Serviços + Outros Rendimentos)

³⁰ Margem Líquida = Resultado Líquido / (Vendas e Prestações de Serviços + Outros Rendimentos)

³¹ ROE = Resultado Líquido / Capitais Próprios

³² Excetua-se 2011, por alienação de património decorrente da desafetação de áreas ribeirinhas, o que permitiu aumentar pontualmente os resultados.

³³ Liquidez Geral = Ativo Corrente / Passivo Corrente

Autonomia Financeira = Capital Próprio / Ativo

Cobertura do Imobilizado por Cap. Permanentes = Cap. Permanentes / Imobilizado

Rácio de Endividamento = Dívida / Ativo

Gráfico 13 – Liquidez Geral em 2010-2015

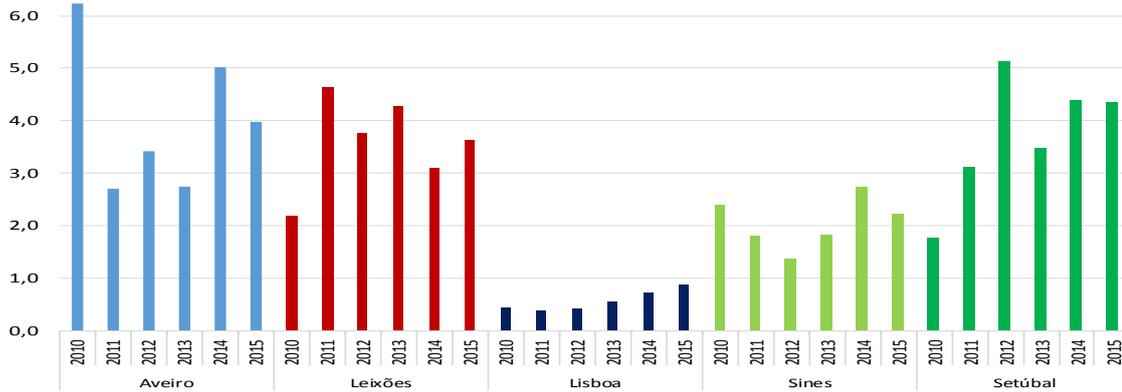


Gráfico 14 – Autonomia Financeira em 2010-2015

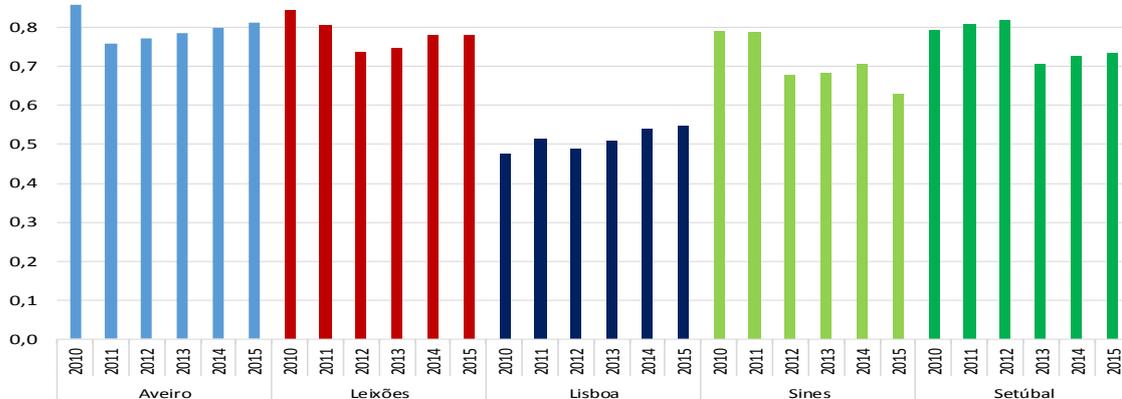
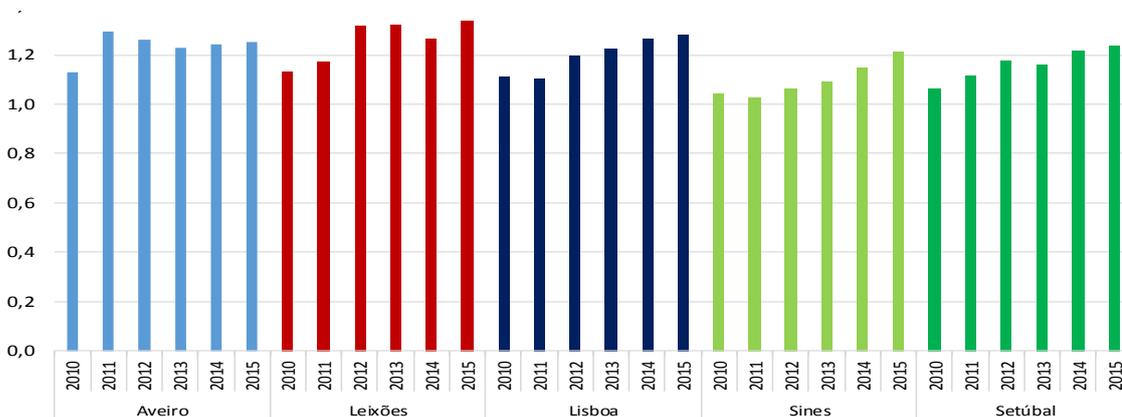


Gráfico 15 – Cobertura do Imobilizado por Capitais Permanentes em 2010-2015



Fonte: Cálculos GEE, a partir de dados do SOR.

O Rácio de Endividamento (Gráfico 16) é mínimo nos portos de Aveiro e Leixões, e nulo nos portos de Sines e Setúbal, que não têm dívida remunerada desde 2011. O Porto de Lisboa tem amortizado uma parte da dívida via venda de ativos, o que diminuiu o endividamento para um nível de 25% do Ativo.

Dada a crise económica mundial, o Investimento sofreu uma quebra (Gráfico 17), estando agora a recuperar em alguns portos. A médio prazo existem vários investimentos programados, que envolvem projetos planeados desde há vários anos e que foram adiados pela crise, a qual também criou maiores dificuldades no financiamento bancário. Daí as fontes de financiamento se terem concentrado em capitais próprios decorrentes dos meios libertos operacionais, em subsídios de investimento público e em fundos comunitários.

Os subsídios ao investimento foram importantes no porto de Aveiro, dada a menor Capacidade de Autofinanciamento³⁴ inicial (Gráfico 18), mas são sempre pontuais. Por sua vez, os portos de Lisboa e Setúbal têm sentido maior dificuldade na captação de fundos comunitários visto estarem situados na região de Lisboa e Vale do Tejo. Como tal, todos os portos têm procurado desenvolver mais meios libertos de atividade corrente, de forma a aumentar os resultados transitados e as reservas, com vista aos próximos investimentos planeados.

Gráfico 16 – Rácio de Endividamento em 2010-2015

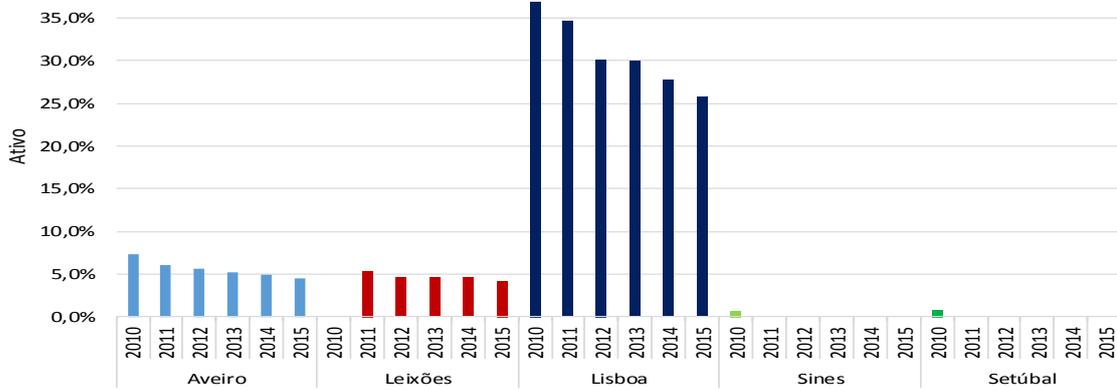


Gráfico 17 – Investimento em 2010-2015

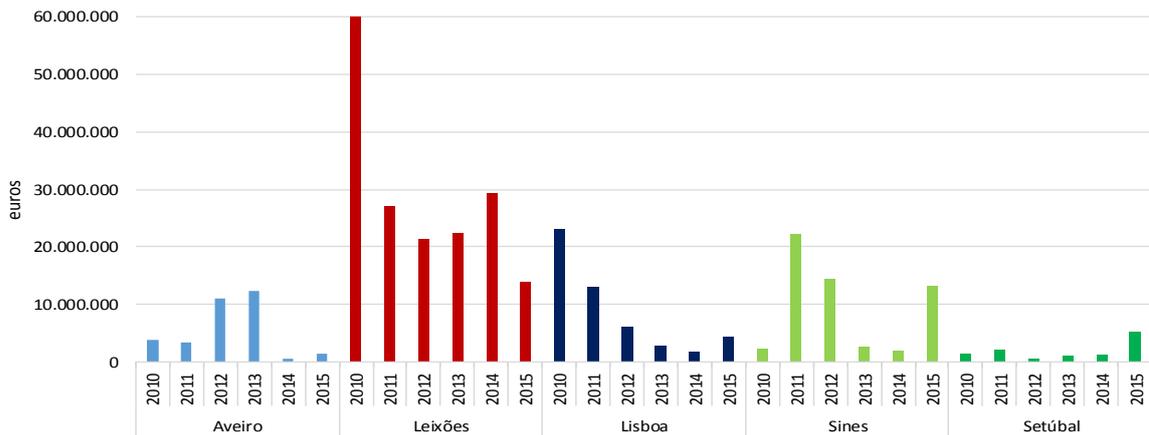
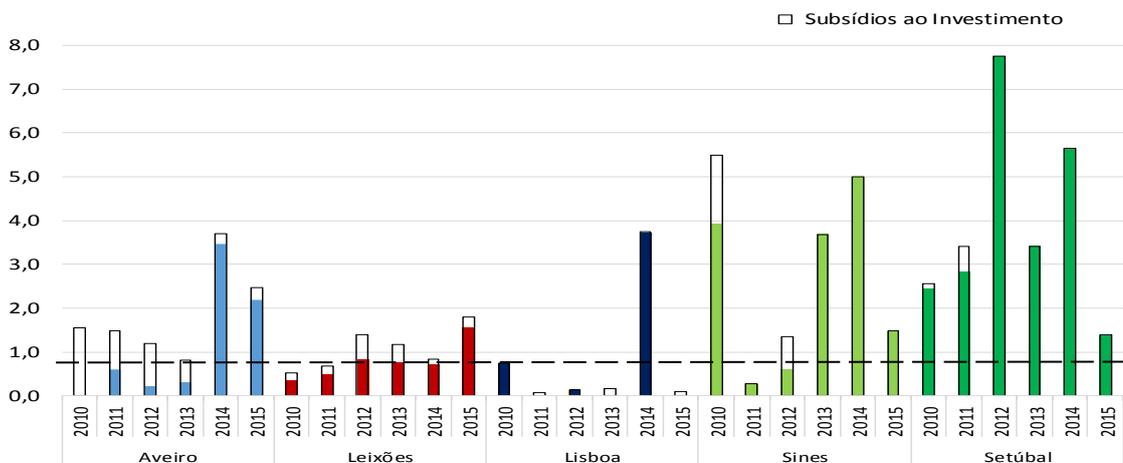


Gráfico 18 – Capacidade de Autofinanciamento em 2010-2015



Fonte: Cálculos GEE, a partir de dados do SOR.

³⁴ Capacidade de Autofinanciamento = Meios Libertos Líquidos / Pagamentos de Investimento

Meios Libertos Líquidos = Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais + Recebimentos das Atividades de Investimento - Pagamentos das Atividades de Financiamento

4. Análise dos Sistemas Tarifários Portuários

4.1. Análise Direta

Os sistemas tarifários dos diversos portos possuem uma elevada complexidade, dado o amplo conjunto de procedimentos envolvidos na chegada de um navio às instalações portuárias e na sua posterior partida, e dada a multiplicidade de tipos e dimensões dos navios. Por outro lado, o modelo institucional de relacionamento entre o Estado e os diversos agentes económicos que poderão estar envolvidos ao longo de toda a cadeia de valor do setor portuário, irá determinar a existência de um menor ou maior fracionamento de todo o processo tarifário:

Quadro 2 - Modelos de Gestão Portuária

Modelo	Administração Portuária	Gestão Náutica	Infraestrutura Náutica	Infraestrutura Portuária	Superestrutura (equipamento)	Superestrutura (edifícios)	Movimentação de carga
Public Service Port	pu	pu	pu	pu	pu	pu	pu
Tool Port	pu	pu	pu	pu	pu	pu	pr
Landlord Port	pu	pu	pu	pu	pr	pr	pr
Private Port	pu	pr	pr	pr	pr	pr	pr

pu – público pr - privado

Conforme referido, os portos nacionais e a maioria dos portos europeus são geridos sob um sistema do tipo “*Landlord Port*”, sendo assim uma grande parte dos serviços privados ou concessionados a empresas privadas, nomeadamente o caso da movimentação e armazenamento de carga habitualmente concessionados a operadores portuários. Além disso, o Estado assume o papel de Regulador, estabelecendo limites mínimos e máximos para o preço dos serviços a praticar pelas entidades portuárias.

Em cada porto poderão existir tarifas e taxas variadas, em que as **tarifas** correspondem a um valor regulado pelo Estado, para pagamento de um dado bem ou serviço concretos, com base em critérios de incentivo ou desincentivo de uma dada atividade e/ou promoção da concorrência, ao passo que as **taxas** representam um valor unilateralmente estabelecido pelo Estado, para compensação global da disponibilização de um serviço ou conjunto de serviços. Por simplificação, iremos doravante adotar apenas o termo tarifa.

É habitual as empresas de administração portuária adotarem as seguintes tarifas, em função da arqueação bruta do navio e do tempo envolvido no procedimento respetivo:

- Tarifa de uso portuário sobre o navio (“TUP Navio” em Portugal)
- Tarifa de pilotagem
- Tarifa de reboque
- Tarifa de amarração/desamarração

Outras tarifas poderão ser adotadas, o que varia entre portos e países:

- Tarifa de uso portuário sobre a carga carregada/descarregada pelo navio (“TUP Carga” em Portugal, abolida em 2014 no Continente; função do peso da carga, continua a existir noutros países europeus)
- Tarifa de movimentação da mercadoria, função do peso da carga
- Tarifa de passagem, que incide sobre os passageiros e/ou os veículos movimentados
- Tarifa de recolha de resíduos
- Tarifa de uso de equipamento (ex. lanchas, defensas e guindastes)
- Tarifa de armazenamento de carga
- Tarifa de fornecimentos de bens e serviços (ex. água, eletricidade e inspeções de segurança)
- Tarifa por uso de zonas de trânsito específicas

Cada porto estabelece assim tabelas tarifárias com diversos coeficientes e variáveis envolvidas, o que dificulta comparações diretas entre portos. Além disso, todos os portos têm um conjunto de descontos e bonificações diversas, que poderão atingir reduções de 60% do valor tarifário, função de vários parâmetros entre eles:

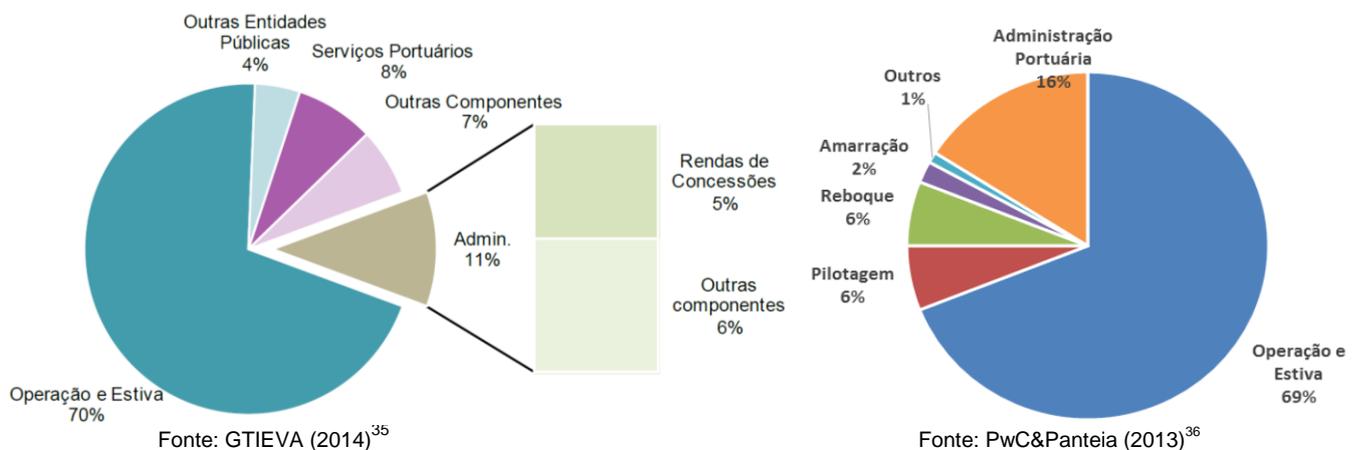
- O número anual de escalas no porto, o valor anual da mercadoria movimentada no porto, o número anual de passageiros ou de veículos em trânsito pelo porto, e o incremento face ao ano anterior;
- O tipo de mercadoria, o tipo de acondicionamento (granel ou contentor), a percentagem de preenchimento do volume dos contentores e o terminal utilizado;
- O tipo de navio (navio-tanque, navio de contentores ou navio de passageiros entre outros) e o tipo de serviço (em serviço nacional ou internacional, em serviço de curta distância, em cabotagem nacional, em serviço de baldeação ou em serviço de valor estratégico, entre outros);
- A existência de certificados que garantam uma maior segurança no transporte marítimo da carga e respetivo acesso às instalações portuárias;
- A existência de interligação com o modo ferroviário, a prestação de uma caução pelo armador ou a apresentação de outras garantias.

Será habitual existirem isenções para navios-hospitais, navios da armada nacional ou de outras armadas em visita oficial, navios científicos e navios apenas em desembarque de doentes ou mortos, entre outras situações. Por último, poderão existir ainda outras tarifas cobradas pela Autoridade Marítima (por serviços de vigilância, policiamento, controlo e fiscalização), pelos serviços aduaneiros e pela Autoridade de Saúde.

Para além destes custos diretos, irão existir custos indiretos para o armador, advindos do tempo de permanência do navio no porto, que serão depois repercutidos ao dono da carga, pelo que um porto com tarifas mais elevadas, mas maior rapidez operacional, poderá não ser necessariamente mais caro.

Como ordem de grandeza da distribuição das componentes dos custos diretos, apresentam-se 2 estimativas médias (Gráfico 19). Assim, em Portugal, as tarifas e as rendas aos concessionários da administração portuária atingiram um peso médio de 11% em 2013 (6% da “TUP Navio” e da “TUP Carga”, e os restantes 5% de rendas das concessões), não incluindo tarifas de pilotagem, reboque, amarração e outros serviços auxiliares, com um peso médio de 8%, dado cada porto ter um nível diferente de concessão a empresas privadas. Na Europa, em 2010, o peso médio das tarifas e rendas da administração portuária foi superior, 16%, tendo os restantes serviços auxiliares um peso médio também superior de 14%.

Gráfico 19 - Componentes Médias da Fatura Portuária em Portugal (esq.) e na Europa (dir.)

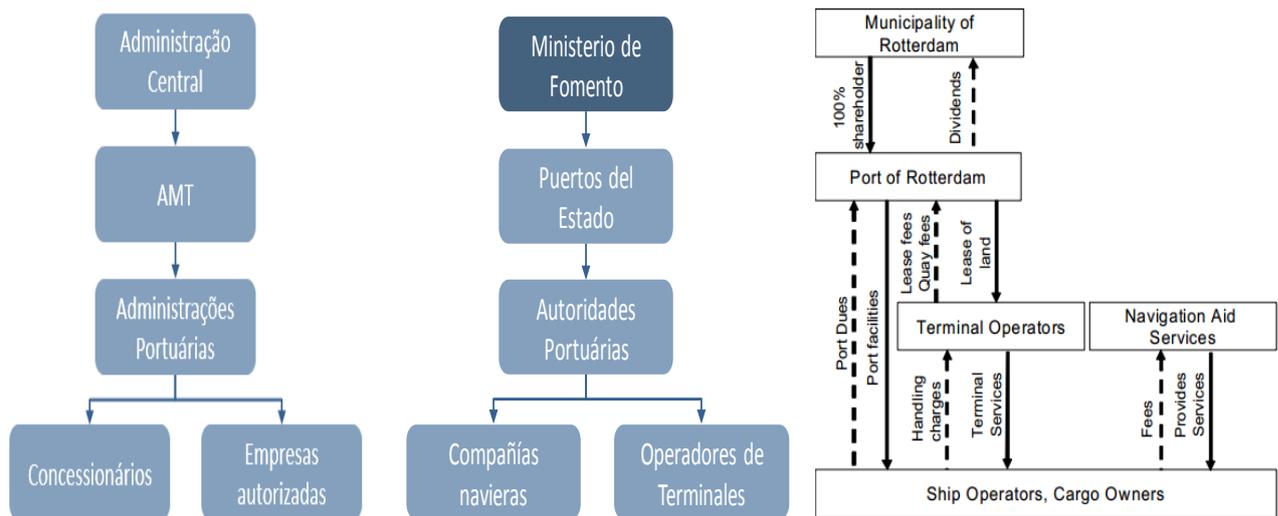


³⁵ Foi calculada uma fatura média portuária total com tarifas de 2013, com base numa amostra de 4 portos (Aveiro, Figueira da Foz, Setúbal e Sines). Estava ainda em vigor a tarifa TUP Carga, entretanto já extinta, o que reduz atualmente o peso da administração portuária.

³⁶ Foi construído um modelo com base em dados de vários portos europeus relativos a 2010.

De forma a comparar os 5 principais portos portugueses entre si e com outros portos europeus, consideraram-se 3 portos espanhóis (Barcelona, Algeciras e Vigo) e um porto holandês (Roterdão), atendendo às suas características específicas face aos portos nacionais (Anexo I). De notar que em Espanha e na Holanda continuam a existir tarifas de uso portuário sobre a carga dos navios, respetivamente “*tasa de la mercancia*” e “*zeehavengeld lading volume*”, função do tipo e volume de carga. Todos os portos analisados possuem um modelo de gestão do tipo “*Landlord*” sob a alçada da administração central, exceto Roterdão que se encontra sob a alçada do município e que esteve sob isenção de impostos da administração central até 2017 (Fig. 4).

Figura 4 - Modelos de Gestão dos Portos analisados³⁷



Apresentam-se algumas tabelas tarifárias destes portos (Anexo II), não sendo possível estabelecer um posicionamento entre os mesmos, quer por tarifa, quer em termos do somatório total das tarifas envolvidas na escala de um navio. Na verdade, este posicionamento irá variar com a arqueação e o tipo dos navios, e com o volume e o tipo de carga, entre outras variáveis já referidas. Atendendo a que cada variável poderá ter mais de uma dezena de intervalos de variação com coeficientes diferentes, existirão milhares de combinações possíveis. Além disso, estes valores são apenas de referência, já que não consideram eventuais descontos e bonificações.

Exemplificando, um estudo do CENIT (2016) que incidiu sobre 10 navios tipo com arqueação bruta entre 2600 e 195000 GT, porte bruto entre 350 a 194000 DWT, 3 cenários de escala (diurno, noturno e feriados/domingo), 10 portos europeus (entre eles Sines e Roterdão), o porto de Tanger-Med e os portos espanhóis, e apenas estudou as tarifas de pilotagem, reboque e amarração, concluiu nomeadamente que:

- Roterdão tinha as tarifas mais altas para a pilotagem em geral, os portos espanhóis estavam abaixo da média dos portos estudados e Tanger-Med era o porto mais barato.
- Para a tarifa de reboque, Sines tinha as tarifas mais elevadas para navios a partir de 40000 GT e também as mais elevadas para navios tanque independentemente da arqueação (com serviço prestado por um concessionário), estando as tarifas dos portos espanhóis acima da média dos portos estudados.
- Para a amarração/desamarração, Hamburgo tinha as tarifas mais elevadas até 100000 GT, Le Havre as mais elevadas a partir de um comprimento de 250 m, Sines as mais baixas entre os portos que tarifam com base na arqueação. Os portos espanhóis estavam acima da média para navios tanque com mais de 70000 DWT, em torno da média para navios tanque até 20000 DWT e petroleiros, e abaixo da média na maioria dos outros casos, nomeadamente porta-veículos.

³⁷ Em Portugal, o Ministério do Mar exerce a superintendência e tutela sobre as administrações portuárias, em coordenação com o Ministério do Planeamento e das Infraestruturas (DL n.º 251-A/2015).

4.2. Análise Indireta

De forma a procurar ultrapassar a complexidade atrás referida, realizou-se uma análise indireta das tarifas dos 5 portos nacionais e dos 4 portos europeus já referidos, com base em 3 conjuntos de indicadores:

- 1) Tarifas Médias – obtidas a partir dos valores totais anuais das tarifas cobradas, em função dos valores totais anuais da arqueação bruta dos navios e do volume de carga movimentada.
- 2) Proveitos Médios – obtidos a partir de vários proveitos totais anuais, que englobam as tarifas e os proveitos de serviços direta ou indiretamente relacionados, em função dos valores totais anuais da arqueação bruta dos navios e do volume de carga movimentada.
- 3) Rácios de Rentabilidade – obtidos a partir de vários resultados anuais, em função dos proveitos operacionais.

Estes indicadores foram calculados a partir dos relatórios e contas não consolidados das 9 administrações portuárias para 2005, 2008 (ano que culminou um período de crescimento contínuo de vários anos), 2009 (ano de início da crise) e 2015 (ano mais recente com contabilidade disponível após um período de recuperação 2010-2015). Foi assim analisado um total de 36 relatórios e contas anuais, para um período de 10 anos.

Caixa 1 – Metodologia do estudo realizado

Ao longo do período analisado de 2005-2015, quer em Portugal, quer nos outros países, foram sendo introduzidas alterações contabilísticas com impacto nas diversas rubricas das demonstrações financeiras das empresas de administração portuária, em particular ao nível dos proveitos e custos operacionais.

Assim, para os anos de 2005 e 2008 em Portugal, conforme as normas contabilísticas da época resultantes do POC – “Plano Oficial de Contabilidade”, a rubrica “*prestações de serviços*” possuía todos os proveitos operacionais agregados exceto as “*vendas*”, incluindo assim os serviços de exploração portuária (navios e carga), os rendimentos das concessões e do aluguer de imóveis ou de espaços para uso privativo, além de outros serviços. Por sua vez, os “*proveitos extraordinários*” eram apresentados noutra rubrica.

Para os anos de 2009 (a partir dos relatórios e contas de 2010) e 2015, com base na nova regulamentação do SNC - Sistema Nacional Contabilístico, a rubrica “*vendas e serviços prestados*” apresenta agora as vendas e os serviços de exploração portuária apenas, e na nova rubrica “*outros rendimentos e ganhos*” são agregados todos os rendimentos das concessões e do aluguer de imóveis e espaços para uso privativo, assim como outros serviços e ainda os proveitos extraordinários.

Transversalmente, a interpretação das normas frequentemente alteradas foi alvo de algumas diferenças pelas diversas empresas, quer ao nível da nomenclatura dos diversos itens, quer ao nível da sua quantificação. Aliás, as próprias empresas nas suas demonstrações financeiras em cada ano, regularmente atualizaram as do ano anterior, de forma a ter valores comparáveis entre dois anos consecutivos.

Tal obrigou a um processo de homogeneização dos diversos valores neste estudo, de forma a ter valores comparáveis ao longo do tempo e entre empresas, homogeneização esta que não sendo exata, garante uma aproximação suficiente para a análise efetuada. Adotaram-se os seguintes critérios:

- Para os anos de 2009 e 2015 em Portugal, e para os anos de 2008, 2009 e 2015 em Espanha, redistribuíram-se os valores agregados na rubrica “*outros rendimentos e ganhos*” e obtidos de acordo com os atuais sistemas contabilísticos (SNC em Portugal e “Plan General de Contabilidad 2008” em Espanha), pelas rubricas dos sistemas contabilísticos anteriores (POC em Portugal e “Plan General de Contabilidad 2003” em Espanha), mantendo-se no final o valor total dos “*rendimentos e ganhos operacionais*”. Como tal, todos os rendimentos regulares das concessões e espaços dominiais de cada porto, foram incluídos na rubrica “*vendas e prestações de serviços*” como era anteriormente hábito (Anexo III).

(cont.)

- Para a contabilidade de 2009, das empresas portuguesas e espanholas, utilizou-se os valores deste ano apresentados nos relatórios e contas de 2010, em virtude do seu maior detalhe contabilístico. No caso de Portugal, tal originou algumas variações³⁸, dada a substituição das normas do POC pelas normas do SNC em Jan. de 2010.
- Para o ano de 2005, Algeciras apresenta contas bastante condensadas, publicadas no relatório anual de todas as empresas estatais espanholas, o que não permitiu calcular alguns indicadores para esse ano.
- Roterdão apresenta demonstrações financeiras bastante agregadas, calculadas desde 2005 com base nas normas nacionais mais cedo atualizadas face às novas normas europeias, não tendo sendo possível apresentar alguns dos rácios calculados para os outros portos. Nomeadamente as tarifas equivalentes à “TUP Navio” e à “TUP Carga” são publicadas agregadas num só valor, pelo que foi necessários estimar a sua distribuição (Anexo III.2).
- Foram considerados vários níveis de proveitos operacionais de abrangência crescente, desde tarifas diretas sobre navios e sobre mercadorias, até ao valor total dos proveitos operacionais + proveitos extraordinários (ver Metainformação do Anexo III), dado irem englobando verbas que direta ou indirectamente estão relacionadas com o preço final pago pelo dono da carga, nomeadamente rendas sobre as áreas concessionadas, verbas de imputação do valor dos bens reversíveis das concessionárias e verbas de imputação dos subsídios ao investimento. Na verdade, estas verbas irão condicionar os valores pagos pelo dono da carga aos operadores portuários e a outros concessionários, que fazem parte da fatura portuária total. Em contrapartida, a precisão vai diminuindo, dado irem surgindo também verbas de atividades não relacionadas, como náutica de recreio, embora percentualmente não sejam significativas.
- A partir destes níveis de proveitos, calcularam-se tarifas médias e proveitos médios. Neste último caso usaram-se 2 métodos, comparando proveitos médios totais nível a nível, e comparando diferenciais entre proveitos médios de níveis sequenciais, que revelaram perfis dos portos muito semelhantes. Dada a melhor percepção logística do segundo método, apresenta-se apenas este.
- O cálculo do valor médio da tarifa “TUP Navio” foi feito em função da arqueação bruta dos navios, já o cálculo dos valores médios da tarifa “TUP Carga” e das “Outras Tarifas e Serviços Portuários” foi feito em função do volume da mercadoria movimentada, dado serem essas as variáveis habitualmente contempladas nos tarifários. O cálculo do valor médio dos diferenciais entre proveitos médios foi realizado com base no volume da mercadoria movimentada, dado ser essa a variável melhor correlacionada com os serviços envolvidos, nomeadamente ao nível dos operadores portuários. Os valores assim obtidos são aproximados, uma vez que não foi possível remover totalmente as tarifas e receitas externas aos navios de carga a partir dos relatórios consultados. Excetua-se o caso da tarifa “TUP Carga”, que diz respeito a uma tarifa aplicada apenas a navios de carga, com uma receita total anual publicada, sendo assim o valor médio exato, com a ressalva do valor estimado para o porto de Roterdão.
- Os rácios de rentabilidade foram calculados diretamente, a partir dos valores indicados para as variáveis envolvidas nos relatórios consultados, sendo como tal valores exatos.
- Finalmente, a partir dos 3 conjuntos de indicadores calculados (tarifas médias, proveitos médios e rácios de rentabilidade), realizou-se uma análise de *benchmarking* para os 9 portos considerados.
- Para os quadros a seguir apresentados, utilizou-se a seguinte escala de cores para cada linha de valores:

Valores
mais baixos



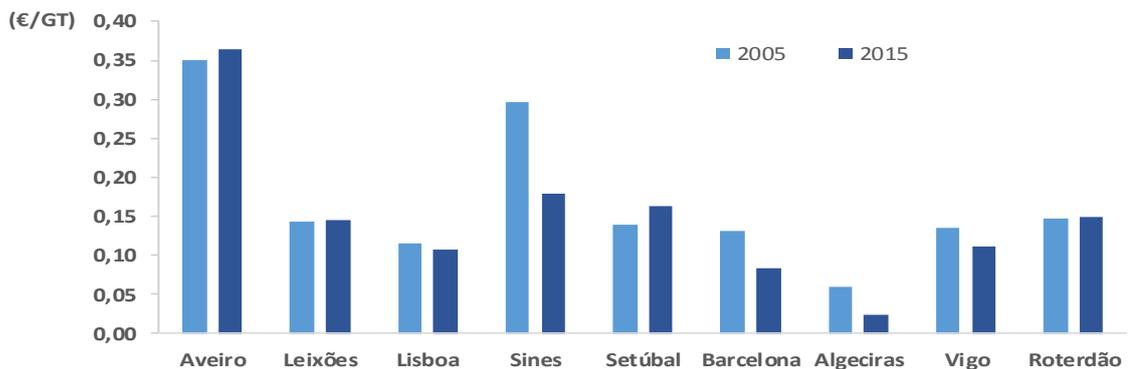
Valores
mais altos

³⁸Variações resultantes sobretudo de anulações e desconhecimentos em rubricas diversas, nomeadamente em amortizações, depreciações, provisões e custos diferidos.

4.2.1. Tarifas Médias e Proveitos Médios

No Anexo III apresentam-se os diversos valores obtidos e uma metainformação respetiva. Assim, ao nível do valor médio da tarifa de uso portuário “TUP Navio” (Gráfico 20), função da arqueação dos navios, verifica-se que muitos portos possuíam tarifas algo idênticas no início do período analisado, excetuando-se Aveiro e Sines com valores bastante mais elevados, e Algeciras com valores muito inferiores. A crise em 2009 não foi clara na tarifa, mas até 2015, Sines (-39%), Barcelona (-37%) e sobretudo Algeciras (-61%), diminuíram bastante a mesma (Quadro 3). De notar que portos como Algeciras e Barcelona, com elevado tráfego de navios de passageiros, tenderão a ter este indicador menor (relação entre o total das tarifas de uso portuário sobre os navios e a sua arqueação total), dado as tarifas para navios de passageiros serem inferiores às dos navios de carga³⁹.

Gráfico 20 – Valores médios da tarifa “TUP Navio” em 2005-2015



Fonte: Cálculos GEE, a partir dos relatórios e contas; Algeciras dados de 2008 e 2015, Roterdão estimativa de 2005 e 2015.

Quadro 3 - Variação das Tarifas Médias e dos Proveitos Médios em 2005-2015

Período 2005-2015	Aveiro	Leixões	Lisboa	Sines	Setúbal	Barcelona	Algeciras	Vigo	Roterdão
TUP Navio (€/GT) ¹	4%	0%	-7%	-39%	17%	-37%	-61%	-18%	1%
TUP Carga (€/ton) ¹	-	-	-	-	-	-9%	-38%	-1%	5%
Outras Tarifas e Serv. Portuários (€/ton) ¹	-30%	41%	-14%	-83%	-6%	-21%	-23%	-35%	-
Vendas e Prest. Serv. - Explor. Portuária (€/ton) ¹	61%	-2%	16%	113%	24%	80%	-22%	17%	47%
Prov. Operacionais - V. e Prest. Serv. (€/ton)	17%	7%	18%	117%	-12%	24%	21%	-45%	-4%
Proveitos Operacionais (€/ton)	16%	2%	0%	3%	-5%	17%	-56%	-14%	22%

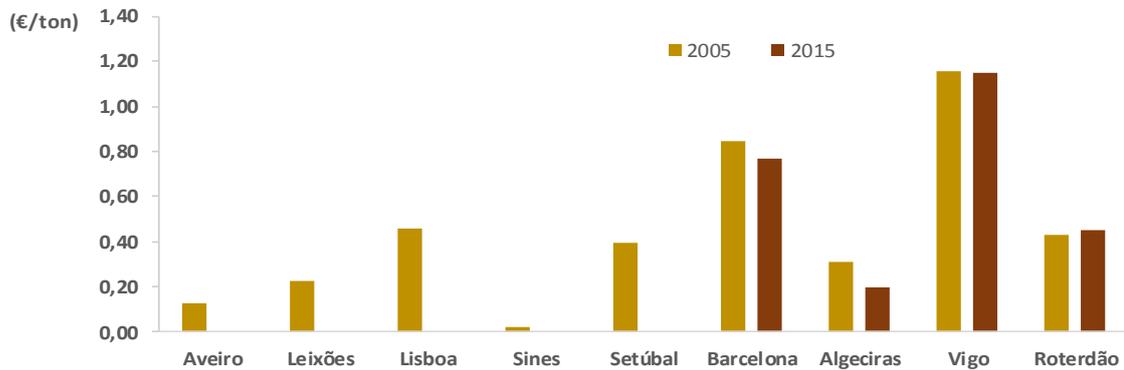
¹ Algeciras 2008-2015

Fonte: Cálculos GEE, a partir dos relatórios e contas; ¹Algeciras dados de 2008 e 2015, Roterdão estimativa de 2005 e 2015.

Em relação ao valor médio da tarifa de uso portuário “TUP Carga” (Gráfico 21), função da mercadoria movimentada, os portos de Aveiro e Leixões tinham as tarifas mais baixas destacadamente em 2005, seguindo-se Algeciras, os restantes portos nacionais e Roterdão, tendo os portos de Barcelona e Vigo valores muito superiores. Após uma fase de aumento generalizado com exceção de Sines e Setúbal, a tarifa foi eliminada no Continente em 2014 e mantida nos portos europeus analisados, tendo os portos espanhóis diminuído os valores (Quadro 3), especialmente Algeciras (-38%), ao contrário de Roterdão (+5%). De realçar o facto de esta tarifa ter sido a única que permitiu comparar os portos de forma exata neste estudo, dado respeitar apenas a navios de carga e traduzir o custo de um mesmo item.

³⁹ As estatísticas portuárias publicadas habitualmente não desagregam as receitas das tarifas e/ou a arqueação total anual dos navios em função do tipo de carga, não sendo possível calcular este indicador apenas para os navios de carga de mercadorias.

Gráfico 21 – Valores médios da tarifa “TUP Carga” em 2005-2015



Fonte: Cálculos GEE, a partir dos relatórios e contas; Algeciras dados de 2008 e 2015, Roterdão estimativa de 2005 e 2015.

As tarifas remanescentes e os restantes proveitos da exploração portuária foram agrupados na variável “Outras Tarifas e Serviços Portuários” (Gráfico 22), dado em alguns portos não existir informação mais desagregada. Compreendem assim tarifas função da arqueação (pilotagem, reboque e amarração/desamarração, entre outras), tarifas função do volume de mercadoria (essencialmente armazenagem) e serviços de aluguer de equipamentos e fornecimentos diversos. Existem serviços que nem todas as empresas de administração portuária prestam, como tal não é possível obter valores médios homogéneos e em função de uma só variável, para poder comparar os portos entre si. Por simplificação, calcularam-se valores apenas em função da mercadoria dada a forte correlação.

Estes serviços têm estado a ser concessionados ao longo dos anos, o que explicará as fortes diminuições dos valores médios nos portos nacionais (Quadro 3), designadamente Sines (-83%) e Aveiro (-30%), com exceção de Leixões, bem como as quebras nos portos espanhóis. Em Roterdão estes serviços estão já concessionados há vários anos, pelo que os valores são nulos.

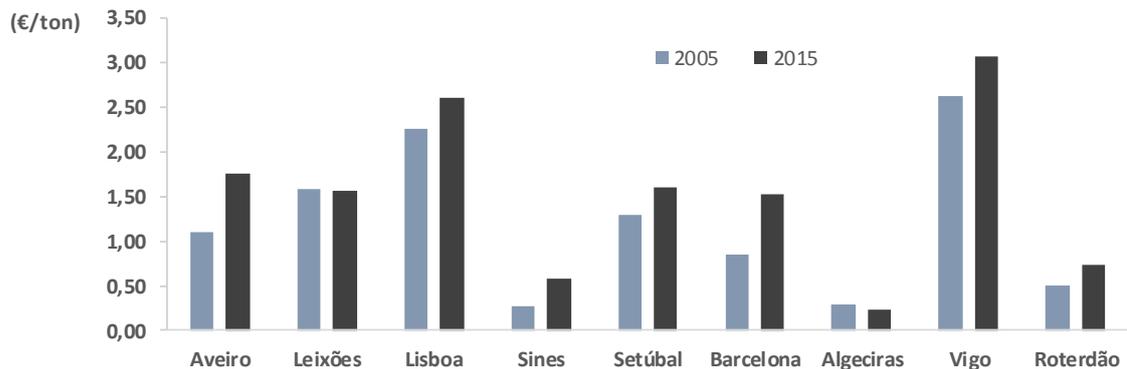
Gráfico 22 – Valores médios de “Outras Tarifas e Serviços Portuários” em 2005-2015



Fonte: Cálculos GEE, a partir dos relatórios e contas; Algeciras dados de 2008 e 2015.

Analisando agora o diferencial “Vendas e Prestações de serviços - Exploração portuária” (Gráfico 23), que corresponde sobretudo às rendas das concessões de espaços pagas pelos operadores portuários ou por empresas para uso privativo, verbas que influem indiretamente no custo de movimentação das mercadorias pagas pelo dono da carga, verificou-se um aumento generalizado dos valores médios (Quadro 3), especialmente em Sines (+113%), Barcelona (+80%), Aveiro (+61%) e Roterdão (+47%), com exceção de Leixões (-2%) e Algeciras (-22%). Este último porto apresentava os valores médios mais baixos em 2015, seguindo-se Sines e Roterdão, ao passo que Lisboa e Vigo tinham os valores mais elevados, o que em parte resultará de um maior peso das receitas turísticas e da náutica de recreio.

Gráfico 23 – Valores médios de “Vendas e Prestações de Serviços – Exploração Portuária” em 2005-2015



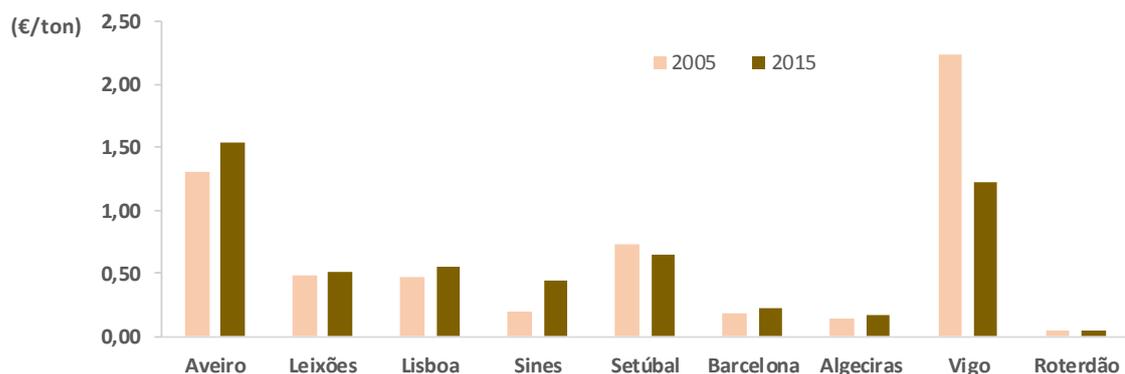
Fonte: Cálculos GEE, a partir dos relatórios e contas; Algeciras dados de 2008 e 2015.

Por último, o diferencial “Proveitos Operacionais - Vendas e Prestações de Serviços” (Gráfico 24), engloba três conjuntos de verbas perfeitamente distintos:

- Amortizações dos subsídios de investimento – verbas que já deram entrada financeira na empresa, sendo imputadas contabilisticamente como rendimentos e pagando impostos, ao longo da vida útil do ativo.
- Reversões de ativos de concessões – verbas correspondentes aos valores dos ativos a entregar pelos concessionários no final das concessões, imputadas ao longo do período da concessão, gerando acréscimos contabilísticos de rendimentos anuais sem ter gerado os respetivos fluxos de tesouraria.
- Outros rendimentos – verbas de atividades não correntes e de outras atividades.

Verificou-se um aumento generalizado dos valores médios (Quadro 3), com destaque para Sines (+117%), fruto do incremento das 2 primeiras verbas. Em 2015, Aveiro e Vigo apresentavam valores bastante superiores face aos outros portos nacionais, tendo os restantes portos espanhóis e sobretudo Roterdão valores muito inferiores, o que neste último caso resulta da inexistência das 2 primeiras verbas. Deste diferencial, serão essencialmente as reversões dos ativos de concessões que irão incrementar os custos ainda transmitidos ao dono da carga.

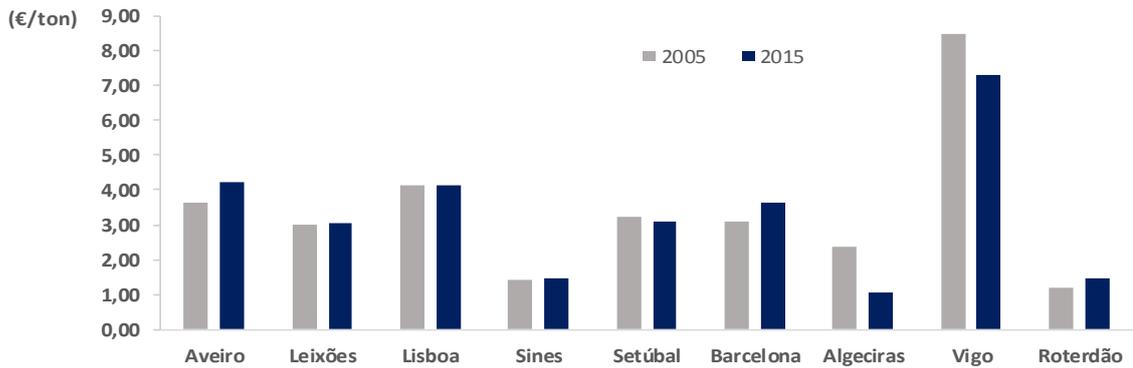
Gráfico 24 – Valores médios de “Proveitos Operacionais - Vendas e Prestações de Serviços” em 2005-2015



Fonte: Cálculos GEE, a partir dos relatórios e contas.

Foram assim analisadas as diversas componentes envolvidas no pagamento do dono da carga à empresa de administração do porto utilizado. Se agora considerarmos o valor médio da totalidade dos proveitos operacionais (Gráfico 25), para ter uma visão de conjunto, mas englobando algumas receitas totalmente distintas da atividade de movimentação de carga, verifica-se que os portos aumentaram em geral este indicador (Quadro 3), com destaque para Roterdão (+22%), Barcelona (+17%) e Aveiro (+16%), por subida das tarifas “TUP Navio” e “TUP Carga” e/ou das restantes vendas e prestações de serviços. Ao invés, Algeciras teve uma forte diminuição (-56%), resultante de uma queda acentuada em todas estas verbas.

Gráfico 25 – Valores médios dos Proveitos Operacionais em 2005-2015



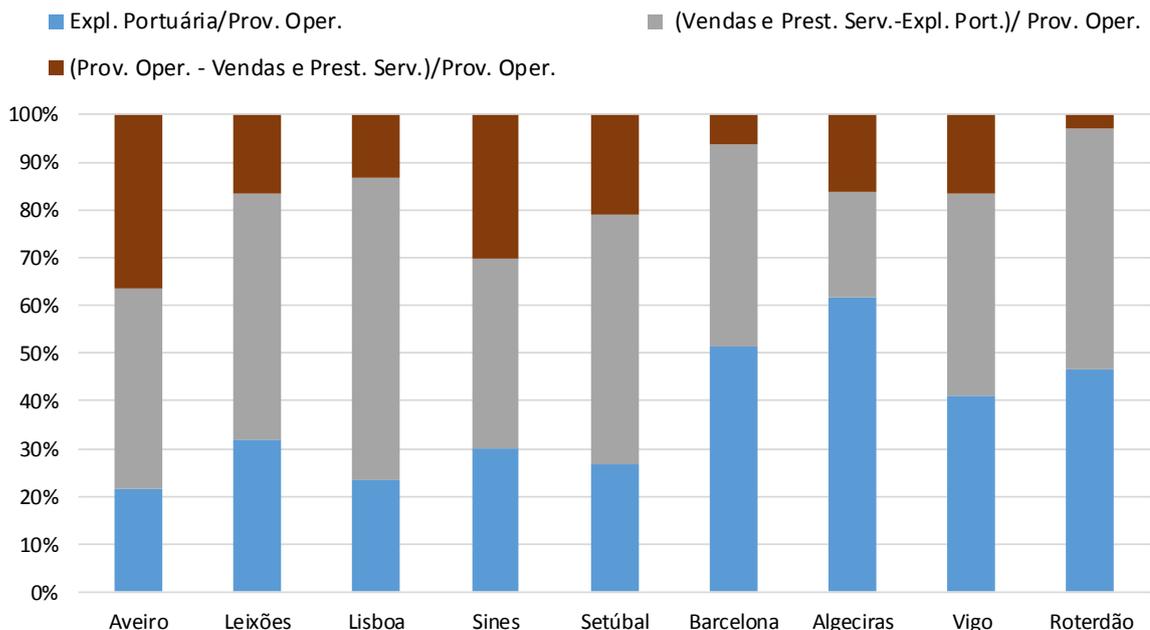
Fonte: Cálculos GEE, a partir dos relatórios e contas.

Os portos de Algeciras, Sines e Roterdão, têm proveitos operacionais médios mais baixos face aos restantes portos, em parte dada a especialização na movimentação de carga, ao passo que Vigo tem valores mais elevados, o que parcialmente resulta do peso de outras atividades como cruzeiros, náutica de recreio e a pesca.

Contudo, portos com elevados rácios de proveitos operacionais/carga movimentada não têm necessariamente elevados rácios de proveitos operacionais/arqueação bruta, o que resulta não só das tarifas portuárias, como também da parcela da carga total transportada pelos navios efetivamente movimentada no porto em análise, e dos pesos das receitas de outras atividades e das verbas financeiras.

Por último, de referir que os portos nacionais apresentam pesos das tarifas e das restantes receitas de exploração portuária nos proveitos operacionais bastante menores, em comparação com os outros portos estudados (Gráfico 26). Tal resulta da eliminação da tarifa “TUP Carga” e do aumento, quer das receitas de rendas de concessões, quer das verbas imputadas por amortizações de subsídios de investimento e por reversões de ativos das concessões. Este perfil acentuou-se no período em análise, especialmente em Sines, Aveiro e Lisboa (Quadro 4), ao contrário de Leixões que apresenta uma transição menos pronunciada.

Gráfico 26 – Componentes dos Proveitos Operacionais em 2015



Fonte: Cálculos GEE, a partir dos relatórios e contas.

Quadro 4 - Variação das Componentes dos Proveitos Operacionais em 2005-2015

Período 2005-2015	Aveiro	Leixões	Lisboa	Sines	Setúbal	Barcelona	Algeciras	Vigo	Roterdão
Expl. Portuária/ Prov. Operacionais ¹	-36%	3%	-31%	-55%	-28%	-23%	-12%	-3%	-14%
(V. e Prest. Serviços - Expl. Portuária)/Prov. Oper. ¹	39%	-3%	16%	106%	30%	54%	-9%	36%	20%
(Prov. Oper. - Vendas e Prest. Serv.)/Prov. Oper.	1%	5%	18%	110%	-8%	6%	177%	-37%	-21%

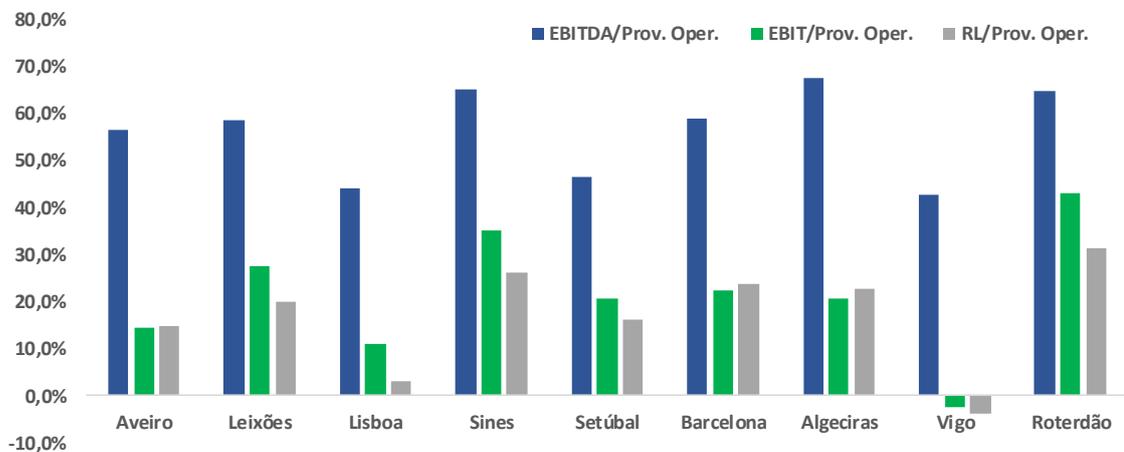
¹Algeciras 2008-2015

Fonte: Cálculos GEE, a partir dos relatórios e contas; ¹Algeciras dados de 2008 e 2015, Roterdão estimativa de 2005 e 2015.

4.2.2. Rácios de Rentabilidade

No Anexo IV apresentam-se os diversos valores obtidos. Ao contrário das tarifas, quase todos os portos aumentaram em geral os rácios de rentabilidade EBITDA/Prov. Operacionais, EBIT/Prov. Operacionais e Resultado Líquido/Prov. Operacionais no período em análise, à exceção de Barcelona e sobretudo Vigo. Sines, que era um dos portos com menores rentabilidades em 2005, passa a apresentar alguns dos maiores rácios em 2015 (Gráfico 27 e Quadro 5), fazendo parte do grupo de portos mais rentáveis conjuntamente com Barcelona, Algeciras e Roterdão. Segue-se um segundo grupo de portos com Leixões, Setúbal e Aveiro. Finalmente, Lisboa e Vigo apresentam as menores rentabilidades, e no caso de Vigo surgem mesmo prejuízos.

Gráfico 27 – Rácios de Rentabilidade em 2015



Fonte: Cálculos GEE, a partir dos relatórios e contas.

Quadro 5 – Rácio Resultado Líquido/Proveitos Operacionais em 2005-2015

Rácio RL/ Prov. Operacionais ¹	Aveiro	Leixões	Lisboa	Sines	Setúbal	Barcelona	Algeciras	Vigo	Roterdão
2005	11,6%	10,0%	11,3%	3,7%	3,5%	41,1%	23,5%	35,0%	16,6%
2008	1,4%	12,5%	1,4%	20,7%	11,4%	28,6%	43,0%	21,2%	28,7%
2009	1,6%	43,2%	11,3%	22,6%	10,9%	12,5%	36,0%	34,8%	32,2%
2015	14,6%	19,8%	2,9%	26,1%	16,0%	23,7%	22,8%	-3,8%	31,3%

Fonte: Cálculos GEE, a partir dos relatórios e contas; ¹Engloba Proveitos Extraordinários

De notar que em virtude da nova legislação e das normalizações contabilísticas já referidas, o cálculo dos valores de EBITDA, EBIT e Resultado Líquido, sofreu fortes variações no período considerado. Tal é visível nos relatórios e contas das empresas de 2010, ao recalcularem os valores para o ano de 2009, de forma a terem uma base coerente de comparação. Por outro lado, estes indicadores não traduzem, em termos de tesouraria, a realidade de verbas como as amortizações de subsídios de investimento e as reversões de ativos de concessões, conforme já assinalado.

5. Considerações Finais

O transporte marítimo representa já um terço do volume total das mercadorias transportadas em Portugal, após um crescimento de +15pp nos últimos 20 anos. O seu peso no volume das trocas comerciais do País é ainda maior, ao movimentar metade dos bens exportados e cerca de dois terços dos bens importados, representando mesmo a quase totalidade em ambos os casos para os mercados extra-UE. Por sua vez, se analisarmos a distribuição do transporte marítimo movimentado nos portos nacionais, mais de 87% respeita a transportes internacionais, uma evolução de +10pp nos últimos 20 anos, com especial ênfase a partir de 2011.

Nos próximos anos prevêem-se alterações profundas a nível internacional, com novos posicionamentos estratégicos de *players* como a China e os principais armadores internacionais, novos combustíveis como o GNL, novas rotas, novas tecnologias, transferência de transporte rodoviário europeu de longo curso para transporte marítimo, maior concorrência de portos do Norte de África ao nível do *transshipment* (dada a sua maior volatilidade face aos transportes de carga costeira ou para o *hinterland*) e normas ambientais mais exigentes.

É assim fundamental a existência de portos nacionais modernos, com elevada produtividade (de forma a garantir tempos de movimentação de carga cada vez menores), simultaneamente competitivos em termos de menores custos diretos para o utilizador e em termos operacionais (capazes de receber navios com maiores calados, com melhores ligações intermodais e terminais especializados). A verificação destes condicionamentos será condição essencial para um maior equilíbrio nas trocas comerciais e para um aumento significativo da carga movimentada a longo prazo, objetivos do programa Horizonte 2017-2026 já a decorrer.

Às administrações portuárias compete-lhes o exercício de atribuições de gestão portuária e dominial segundo um modelo atualmente do tipo “*Landlord*”, em que a maioria dos serviços está concessionada a empresas privadas. Como sociedades anónimas, ainda que de capitais exclusivamente públicos, terão de seguir critérios de rigor e eficiência, designadamente ao nível da auto-suficiência económica, da viabilidade económico-financeira dos projetos e da estratégia de longo prazo.

A análise económico-financeira das 5 principais empresas de administração portuária do País confirma a existência de excelentes indicadores em geral, designadamente ao nível da evolução de atividade, do volume de negócios, da rentabilidade e da estrutura financeira e patrimonial. Os 5 portos principais representavam 85% do volume de negócio dos portos nacionais em 2015 e 18% do total do setor de *Shipping*⁴⁰ nacional em 2014.

Os portos são um setor que exige elevados investimentos e dispendiosos trabalhos de manutenção regulares, nomeadamente dragagens dos leitos. Além disso, portos como Lisboa e Setúbal estão situados em zonas já menos abrangidas por financiamentos de fundos comunitários. Assim sendo, um adequado autofinanciamento para manter as infraestruturas operacionais e eficientes será naturalmente uma vantagem competitiva. Nesse sentido, estão previstos vários investimentos para os próximos anos nestes 5 portos, recorrendo a reservas constituídas com meios libertos de atividade corrente, ou através de concursos para novas concessões.

Os sistemas tarifários praticados pelas empresas de administração portuária têm aqui um papel da máxima importância, de forma a assegurar adequadas receitas e, em simultâneo, garantir tarifas competitivas e simples

⁴⁰ Setor que engloba o transporte por via marítima de mercadorias e passageiros, a exploração portuária, o manuseamento da carga, e o aluguer de meios de transporte marítimos e fluviais.

para as empresas exportadoras. Este estudo analisou assim as tarifas nos 5 principais portos nacionais e em 4 portos europeus (Barcelona, Algeciras, Vigo e Roterdão) por duas vias:

- Direta, em que foram analisados os respetivos sistemas tarifários, mas dada a heterogeneidade e multiplicidade dos mesmos, não foi possível posicionar os portos entre si. De salientar ainda assim, que os portos ibéricos divulgam toda uma informação logística e económico-financeira nos seus relatórios e contas mais pormenorizada, do que os portos do Norte da Europa consultados (Roterdão, Antuérpia, Marselha e Hamburgo). Aliás, no caso de Roterdão, teve que ser estimada a distribuição das tarifas de uso portuário para os navios e para a carga, com base em várias hipóteses e condições de base.
- Indireta, em que foram calculados 3 conjuntos de indicadores (tarifas médias, proveitos médios e rácios de rentabilidade) a partir de 36 relatórios e contas, com especificidades normativas cronológicas e geográficas, respeitantes aos 9 portos e a 4 anos de atividade (2005, 2008, 2009 e 2015).

Na tarifa de uso portuário sobre os navios (“TUP Navio”) verifica-se que, em 2015, os 9 portos tinham valores médios inferiores a 2005 em geral, com exceção de Setúbal e Roterdão. Tomando Lisboa como referência, Algeciras era o porto com o valor mais baixo destacadamente (-77%), seguindo-se os portos de Barcelona (-24%), Vigo (+3%), Leixões (+34%), Roterdão (+38%), Setúbal (+51%), Sines (+67%) e Aveiro (+237%). O tipo de navio influi bastante nesta tarifa, pelo que portos com tráfego intenso de navios de contentores ou de passageiros, tenderão a ter tarifas médias inferiores a portos com maior tráfego de navios-tanques e graneleiros.

A tarifa de uso portuário sobre a carga (“TUP Carga”) foi eliminada nos portos do Continente em 2014, tendo sido mantida nos portos europeus analisados, com valores superiores aos nacionais. Em 2009, último ano analisado neste estudo com valores conjuntos e tomando Aveiro como referência, seguia-se Leixões (+31%), Algeciras (+65%), Setúbal (+90%), Lisboa (+133%), Roterdão (+139%), Barcelona (+391%), Vigo (+658%) e Sines já não tinha esta tarifa desde há vários anos.

Só a tarifa “TUP Carga” permitiu uma comparação exata entre os portos, em termos de valores médios, com a ressalva de no caso de Roterdão o seu valor ter sido estimado. Já a tarifa “TUP Navio”, ao englobar outros navios para além dos de transporte de carga, apenas permitiu uma comparação aproximada. Todas as “Outras tarifas”, ao estarem agregadas nalguns relatórios e contas consultados, ao dependerem de variáveis distintas (arqueação dos navios e carga movimentada) e ao respeitarem a serviços diferenciados entre portos, função do grau de concessão a empresas privadas, não permitiram comparar estes entre si.

Sendo a tarifa “TUP Carga” atualmente nula nos 5 portos nacionais estudados, isso significa que estes portos, mesmo tendo uma tarifa “TUP Navio” em média superior aos portos espanhóis, poderão ter um somatório destas duas tarifas inferior, especialmente o porto de Lisboa, podendo ser assim ter preços competitivos para as empresas exportadoras. Tal é praticamente garantido face ao porto de Roterdão, tomado apenas como referência, dado o seu valor médio da tarifa “TUP Navio” ser próximo do valor dos portos nacionais (exceto Aveiro). Aliás, face aos portos nacionais e face a Algeciras, Roterdão não apresentou aparentemente quaisquer economias de escala ao nível das tarifas, o que poderá resultar de custos salariais mais elevados.

Por sua vez, as restantes parcelas médias dos proveitos operacionais, em grande parte correlacionadas com o preço final a pagar pelas empresas exportadoras, dado serem sobretudo receitas de serviços prestados aos navios ou rendas cobradas aos operadores portuários, mas que resultam de diferentes níveis de concessões a empresas privadas e, como tal, de diferentes serviços prestados pelas empresas de administração portuária, apenas possibilitaram uma análise numa vertente cronológica e individual dos vários portos.

Finalmente, se considerarmos a totalidade dos proveitos operacionais, verifica-se que Sines, Algeciras e Roterdão apresentam os menores valores médios, o que resulta em grande parte da sua especialização na movimentação de carga. De realçar aqui o menor peso das tarifas e das restantes receitas de exploração portuária nestes proveitos para os portos nacionais (20 a 30%), face aos outros portos analisados (40 a 60%).

Por outro lado, em termos dos rácios de rentabilidade líquida, os portos nacionais apresentaram rentabilidades inferiores aos portos europeus analisados no período considerado, excetuando Leixões em 2009 e Sines em 2015, sendo também por esta via indireta aparentemente mais competitivos nos preços para os exportadores.

Em 2015, conforme os relatórios e contas consultados, e a UTAP (2016), verificou-se que todos os rendimentos de exploração portuária das empresas de administração dos 9 portos principais do Continente, dos portos da Madeira e dos portos dos Açores, incluindo como tal não só tarifas mas também serviços e fornecimentos diversos, quer a navios de carga quer a navios de passageiros, representaram 84,8 milhões de euros. De igual modo, todas as rendas aplicadas aos diversos concessionários totalizaram 73,2 milhões de euros.

Considerando que, neste mesmo ano, as exportações de mercadorias por via marítima atingiram 15,6 mil milhões de euros e em volume representaram 24% do total da carga movimentada nos portos nacionais, e admitindo por simplificação uma distribuição de receitas proporcional ao volume da carga movimentada, é possível numa primeira estimativa obter os pesos das seguintes receitas das empresas de administração portuária no valor das exportações por via marítima:

Neste artigo não se analisaram os proveitos dos operadores portuários e restantes concessionários, tal foi já em parte realizado por estudos como o da AdC (2015) e o do GTIEVA (2014). Com base neste último estudo, as tarifas, os serviços portuários e as rendas aos concessionários praticadas pelas empresas de administração portuária, terão um peso da ordem dos 20% no total dos custos portuários diretos para o dono da carga. Por sua vez, os proveitos dos operadores portuários e restantes concessionários terão um peso de cerca de 70% e outras componentes 10%. A partir destes valores, será possível estimar os pesos dos seguintes custos no valor das exportações por via marítima:

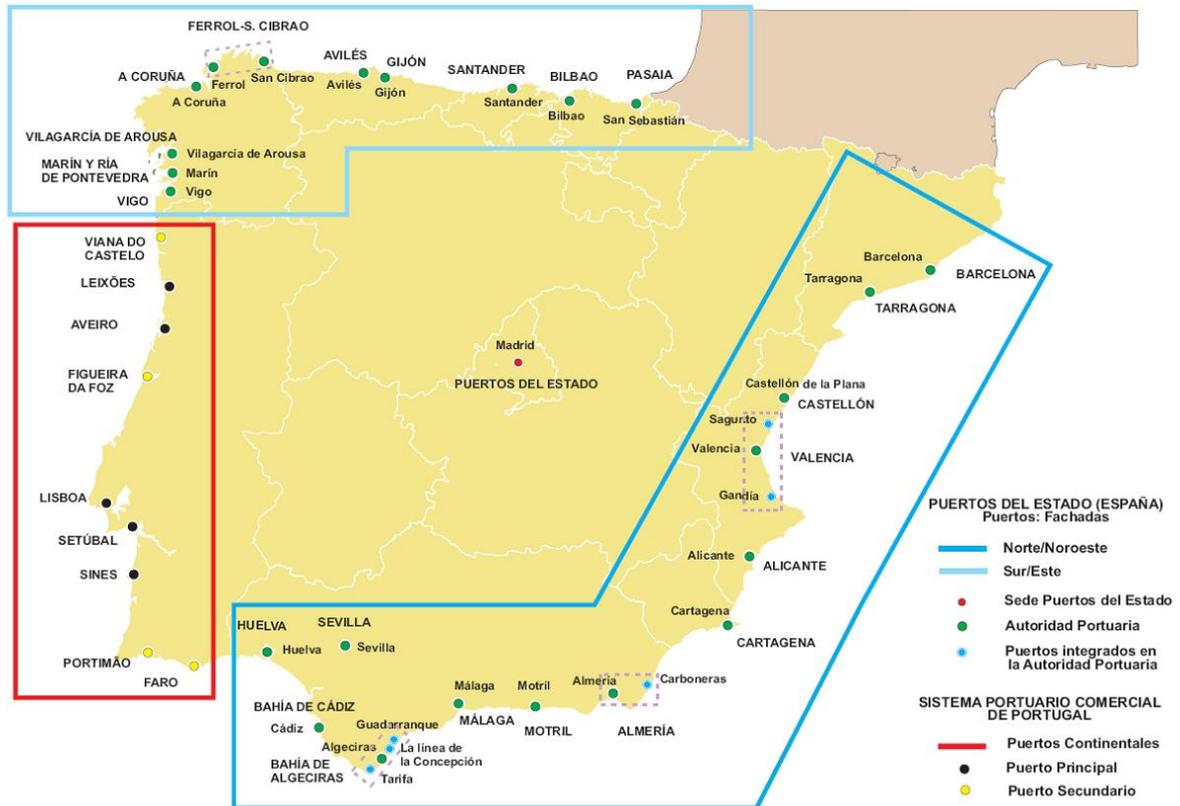
Para poder contabilizar e comparar todos os custos diretos para as empresas exportadoras de forma mais detalhada, seria necessário ter acesso a informação mais desagregada das empresas de administração portuária, dos operadores portuários e dos restantes concessionários envolvidos nas operações portuárias.

Para além destes custos, irão existir custos indiretos para o armador advindos do tempo de permanência do navio no porto, que serão depois repercutidos ao dono da carga no valor a pagar pelo transporte da mesma, pelo que um porto com tarifas mais elevadas mas maior rapidez operacional, poderá não ser necessariamente mais dispendioso. Consoante o poder negocial do armador na cadeia de valor, assim serão transmitidos estes custos à empresa exportadora. No transporte de granéis, dado em geral a totalidade da carga pertencer a apenas uma entidade, esta tenderá a ter maior dimensão, existindo como tal um maior equilíbrio negocial entre as duas partes. Já no transporte regular de carga mais fraccionada, como é o caso de contentores, o exportador tenderá a ter menor dimensão e, conseqüentemente, menor poder negocial face ao armador.

Só apurando todos estes custos, diretos e indiretos, será possível calcular o custo final médio pago por um exportador em cada porto e responder integralmente à clássica questão de saber se os preços totais médios nos portos portugueses são competitivos. Naturalmente depois, no dia-a-dia, face à complexidade dos tarifários e descontos, cada tipo de navio e de carga poderá levar a diferentes posicionamentos dos vários portos.

Por último, o peso relativo da parcela terrestre no custo total do transporte marítimo de uma mercadoria será ainda função do custo das operações intermodais envolvidas e do custo dos restantes transportes até ao local de carga/descarga, tanto maiores quanto maior a profundidade no *hinterland*, o que poderá ainda influenciar o porto a selecionar pela empresa exportadora.

Anexo I – Características dos Portos analisados



Fonte: 8º Relatório OTEP (Secretaría General de Transporte/GEE)

Porto de Sines - maior porto nacional, 18º porto europeu (CE) em volume de mercadorias com mais de 50 milhões de ton/ano, 17º porto europeu em contentores (CE), principal entrada de abastecimento energético no País (gás natural, carvão e petróleo). Porto de águas profundas com vários terminais, nomeadamente um terminal para granéis líquidos (-28m ZH⁴¹), terminal XXI para contentores (-17.5m ZH) e terminal multiusos (-18m ZH). Posição crescente em operações de *transshipment* de navios, especialmente provenientes da Ásia.

Porto de Leixões - 2º porto nacional, movimenta cerca de 20 milhões de ton/ano de mercadorias, líder na carga geral Ro-Ro. Possui boas acessibilidades rodoviárias e ferroviárias. Representa perto de 25% do comércio internacional português e recebe também navios de cruzeiro. Vários terminais, entre eles um terminal Ro-Ro (-10m ZH) e um terminal multiusos com fundos até -12m (ZH).

Porto de Lisboa - 3º porto nacional, com um movimento de cerca de 12 milhões de ton/ano, maior porto de passageiros de cruzeiro *ex aequo* com o porto do Funchal. Possui um posicionamento estratégico na capital, com terminais em ambas as margens do Tejo. Terminal de contentores de Alcântara com fundos de -14m (ZH).

Porto de Setúbal - 4º porto nacional, com um movimento de perto de 8 milhões de ton/ano, líder na carga geral fraccionada. Ligações diretas internacionais por rodovia e ferrovia. Articulado com plataformas logísticas e industriais. Terminais multiusos com fundos até -12,5m (ZH).

⁴¹ Profundidade face ao Zero Hidrográfico (nível da mais baixa das baixa-marés registadas para um período de 18,6 anos). Admitindo uma folga ("pé-de-piloto") de 2m entre o fundo do mar e a base de um navio ("quilha"), o terminal multiusos de Sines permite uma dimensão vertical do navio abaixo da linha de água ("calado") até 16 m, apto assim para os maiores navios porta-contentores do tipo PostPanamax com calados de 15,5 m e capacidades de 18000 TEU. O terminal para granéis líquidos de Sines permite, por sua vez, o movimento dos maiores petroleiros do Mundo com calados de 26 m.

Porto de Aveiro - 5º porto nacional, movimenta cerca de 5 milhões de ton/ano de mercadorias. Possui boas ligações ferroviárias e por auto-estrada às principais cidades do País e a Espanha. Terminais multiusos, contentores e Ro-Ro com fundos até -12m (ZH).

Porto de Algeciras - maior porto espanhol e 5º porto europeu (CE) em volume de mercadorias, com cerca de 90 milhões de ton/ano, 6º em contentores (CE), equivalente assim ao porto de Sines em termos do mercado espanhol. Permite navios com calados até 18,5 m. Bastante tráfego de passageiros dada a situação estratégica na ligação ao Norte de África.

Porto de Barcelona - 3º porto espanhol em mercadorias com cerca de 45 milhões de ton/ano, 14º porto europeu em contentores (CE), maior porto espanhol de passageiros de cruzeiro, como tal correspondente ao porto de Lisboa em Espanha. Admite navios com calados até 16 m.

Porto de Vigo - Movimento de perto de 5 milhões de ton/ano, equivalente ao Porto de Aveiro em movimento de mercadorias. Recebe também bastantes navios de cruzeiro. O terminal multiusos permite calados até 17 m.

Porto de Roterdão - Maior porto europeu com um movimento de cerca de 470 milhões de ton/ano de mercadorias, o que corresponde à quase totalidade dos 50 portos espanhóis. É um dos maiores portos do Mundo e foi adotado neste estudo apenas como referência, sobretudo ao nível de potenciais economias de escala. Movimenta navios com calados até 22,5 m.

Anexo II – Tarifas Portuárias principais em 2016

II.1 - Tarifa de Uso Portuário sobre os Navios

euros/GT

Tipo de Navio	Porto de Leixões		Porto de Lisboa		Porto de Vigo
	1º Período de 24 h	Períodos seguintes de 24 h	1º Período de 24 h	Períodos seguintes de 24 h	1º Período de 24 h e seguintes
Navios - Tanque	0,1902	0,0381	0,1586	0,0332	0,1652
Navio de Contentores	0,1757	0,0367	0,1392	0,0267	0,1652
Navios Roll-On / Roll-Off	0,1347	0,0245	0,1392	0,0267	0,1652
Navios de Passageiros	0,0879	0,0251	0,0640	0,0302	0,1652
Navios Graneleiros	0,1968	0,0423	0,1676	0,0319	0,1652
Restantes Embarcações ou Navios	0,1758	0,0378	0,1676	0,0319	0,1652

Porto de Barcelona

Tipo de Navio	Coeficiente	Fator corretivo	Quantia básica	Taxa líquida
			€ / 100 GT / h	€ / 100 GT / h
Carga Geral	0,6000	1,00	1,43	0,8580
Graneleiro	0,6000	1,00	1,43	0,8580
Navio - tanque	0,6000	1,00	1,43	0,8580
Passageiros	0,6000	1,00	1,43	0,8580
Porta-contentor	0,6000	1,00	1,43	0,8580
Roll-on / roll-off	0,6000	1,00	1,43	0,8580

Porto de Roterdão

Type of ship	euros/GT	
	Switch percentage	GT tariff
Oil-/product tankers	133.639	0.299
LNG tankers	133.7	0.309
Chemical/gas tankers	133.7	0.299
Bulk carriers	133.7	0.299
Container ships in Deepsea Service	n.a.	0.240
Container ships in Shortsea/Feeder Service	50.3	0.174
Container ships not in Scheduled Service	133.7	0.299
General Cargo ships in Deepsea Service	61.9	0.290
General Cargo ships in Shortsea/Feeder Service	50.3	0.176
General Cargo ships not in Scheduled Service	133.7	0.302
General Cargo ships not in Scheduled Service > 20,000 GT	n.a.	0.302
Car Carriers, Ropax- and Roll-on/Roll-off ships in Scheduled Service	67.6	0.090
Car Carriers, Ropax- and Roll-on/Roll-off ships not in Scheduled Service	67.6	0.135
Cruise ships	n.a.	0.111
Offshore ships	133.7	0.299
Other Vessels/Seagoing Vessels	133.7	0.299

II.2 – Tarifa de Pilotagem

Tarifa de Pilotagem	euros											
	Porto de Aveiro			Porto de Lisboa			Porto de Setúbal			Porto de Sines		
	Coef.	Taxa		Coef.	Taxa		Coef.	Taxa		Coef.	Taxa	
Serviço de entrada ou de saída	1,0	8,573	GT^(1/2)	1,0	8,257	GT^(1/2)	1,0	8,135	GT^(1/2)	1,0	6,122	GT^(1/2)
Serviço de mudança ou de fundear e suspender ou de experiências	1,0	8,573	GT^(1/2)	1,0	8,257	GT^(1/2)	1,0	8,135	GT^(1/2)	1,0	6,122	GT^(1/2)
Serviço de correr ao longo do cais ou de outras estruturas de atracação	0,4	8,573	GT^(1/2)	1,0	2,632	GT^(1/2)	1,0	2,955	GT^(1/2)	0,4	6,122	GT^(1/2)

Tarifa de Pilotagem	Porto de Vigo		
	Entrada	Saída	Manobra Interior
0 - 1.000 GT	136,11	136,11	204,16
1.001 - 2.000	181,45	181,45	272,18
2.001 - 3.000	235,93	235,93	353,89
3.001 - 4.000	276,75	276,75	415,13
4.001 - 5.000	317,52	317,52	476,29
5.001 - 6.000	353,92	353,92	530,87
6.001 - 7.000	390,14	390,14	585,20
7.001 - 8.000	426,43	426,43	639,65
8.001 - 9.000	462,75	462,75	694,13
9.001 - 10.000	499,02	499,02	749,59
10.001 - 80.000 (por cada 1.000 GT)	26,80	26,80	40,21
mais 80.001 (por cada 1.000 GT)	1,10	1,10	1,64

II.3 – Tarifa de Reboque

euros/rebocador/hora

Arqueação Bruta dos navios (GT)	Porto de Leixões
	Taxa
Inferior a 1 000	273,85
De 1 000 a 4 999	386,36
De 5 000 a 9 999	465,24
De 10 000 a 19 999	731,09
De 20 000 a 39 999	830,78
Mais de 40 000	996,94

euros/rebocador/manobra

Arqueação Bruta dos navios (GT)	Porto de Vigo
	Taxa
Até 1.000	246,19
1.001 - 2.000	317,33
2.001 - 3.000	419,9
3.001 - 5.000	449,98
5.001 - 7.000	493,79
7.001 - 10.000	816,55
10.001 - 13.000	961,55
13.001 - 16.000	1092,84
16.001 - 19.000	1131,15
19.001 - 22.000	1162,61
22.001 - 25.000	1284,35
25.001 - 30.000	1325,38
Por cada 5.000 GT adicionais	225,67

II.4 – Tarifa de Amarração

euros/operação

Porto de Lisboa – Margem Norte					
Arqueação Bruta dos navios (GT)	8h às 17h	17h às 24h	0h às 8h	12h às 13h	20h às 21h
Navios até 1 000	62,33	95	126,69	126,69	126,69
1 001 a 3 000	126,80	190,19	253,61	253,61	253,61
3 001 a 6 000	190,20	284,79	380,40	380,40	380,40
6 001 a 10 000	251,36	377,04	502,72	502,72	502,72
10 001 a 15 000	316,87	475,30	633,72	633,72	633,72
15 001 a 99 999	374,68	562,02	749,36	749,36	749,36

euros/manobra

Porto de Vigo			
Arqueação Bruta dos navios (GT)	Zona 1: molhes de Guixar a Bouzas	Arqueação Bruta dos navios (GT)	Zona 2: Outros molhes
Até 1.000	74,41	Até 1.000	165,27
De 1.001 a 2.000	85,41	De 1.001 a 2.000	271,75
De 2.001 a 3.000	96,41	De 2.001 a 3.000	391,18
De 3.001 a 5.000	161,72	De 3.001 a 5.000	561,44
De 5.001 a 7.000	184,59	Por cada 5.000 G.T. adicionais	65,16
De 7.001 a 10.000	228,68		
De 10.001 a 13.000	272,40		
De 13.001 a 16.000	316,35		
De 16.001 a 19.000	362,98		
De 19.001 a 22.000	415,22		
De 22.001 a 25.000	448,20		
De 25.000 a 30.000	511,60		
Por cada 5.000 G.T. adicionais	65,16		

II.5 – Tarifa de Uso Portuário sobre a Carga

Nos portos nacionais foi abolida em 2014, noutros portos europeus continuou a existir, como é o caso de Espanha e de Roterdão.

Porto de Roterdão

euros/(coef. lim. x GT) ou euros/ton⁴²

No.	Type of Cargo	Cargo tariff
01	Agribulk	0.487
02	Iron ore and scrap	0.487
03	Coal	0.487
04	Other dry bulk	0.487
05	Crude oil	0.698
06	Mineral oil products (including petcokes)	0.487
07	Other liquid bulk	0.487
08	Roll-on/Roll-off	0.448
09	Containers (including flats)	0.503
	-Shortsea/Feeder Service	0.448
	-Deepsea Service	0.477
10	Other general cargo	0.492
	-Shortsea/Feeder Service	0.453
	-Deepsea Service	0.465
11	LNG	0.503
12	Biomass	0.487

Porto de Algeciras (regime simplificado)

T3= (Unidad de equipamiento x Cuantía básica (M) x Coeficiente corrector x Coeficiente equipamiento x Reducciones x Bonificaciones)

Cuantía básica (M) = 2,95
Coeficiente Corrector = 0,90

Concepto	Coef. equipamiento	Total (€/Unidad)	Art. RDL 2/2011
Contenedor menor o igual a 20' cargado	10,00	29,50	214.a.1
Vehículo rígido con caja hasta 6,10 metros cargado	10,00	29,50	
Contenedor mayor de 20' cargado	15,00	44,25	
Semirremolque y remolque cargado	15,00	44,25	
Vehículo rígido o articulado con caja mayor de 6,10 metros cargado	15,00	44,25	
Tren de carretera cargado	25,00	73,75	
Vehículo de hasta 2.500 kg de peso	0,50	1,48	214.a.2.2
Vehículo de más de 2.500 kg de peso	2,00	5,90	
Contenedor menor o igual a 20' vacío	0,90	2,66	
Vehículo rígido con caja hasta 6,10 metros vacío	0,90	2,66	
Contenedor mayor de 20' vacío	1,80	5,31	
Semirremolque y remolque vacío	1,80	5,31	
Vehículo rígido o articulado con caja mayor de 6,10 metros vacío	1,80	5,31	
Tren de carretera vacío	2,90	8,56	
Cabeza tractora	0,60	1,77	
Otros no anteriores (por tm)	0,50	1,48	

COEFICIENTES POR REDUCCIONES	Coeficiente	Art. RDL 2/2011
Mercancías y elementos de transporte en tránsito. Equivale solo desembarque. (la carga en tránsito no se factura).	1,00	214.b
Mercancías y elementos de transporte en tránsito. Carga en tránsito no se factura. (Ya se facturó al desembarque)	0,00	
Mercancías y elementos de transporte en transbordo. Buques atracados. Equivale solo desembarque	0,50	214.c.1
Mercancías y elementos de transporte en transbordo. Buques abarloados. Equivale solo desembarque	0,30	214.c.2

⁴² Estas tarifas de carga unitárias serão multiplicadas pela carga movimentada expressa em ton. ou pela arqueação do navio x coeficiente limite ("switch percentage") da tabela II.1, de forma a obter o menor valor. Assim, se o navio movimentar pouca carga no porto aplica-se o 1º critério baseado em ton., se movimentar bastante carga aplica-se o 2º critério baseado em GT.

Anexo III – Tarifas Médias e Proveitos Médios em 2005-2015

Ano 2005	Aveiro	Leixões	Lisboa	Sines	Setúbal	Barcelona	Algeciras	Vigo	Roterdão
TUP Navio (€)	997.229	2.903.000	4.525.119	6.817.530	2.356.381	25.214.000	a)	4.141.847	<u>79.948.000</u>
TUP Carga (€)	419.195	3.177.000	5.694.700	143.912	2.618.508	37.091.000	a)	4.914.566	<u>159.896.000</u>
Outras Tarifas e Serv. Portuários (€)	2.646.723	6.898.000	7.296.717	16.380.014	3.055.632	28.294.000	a)	6.324.197	-
Exploração Portuária (€)	4.063.147	12.978.000	17.516.536	23.341.456	8.030.521	90.599.000	a)	15.380.610	239.844.000
Vendas e Prestações de Serviços (€)	7.696.232	35.257.390	45.608.514	30.132.868	16.656.734	127.971.000	141.978.510	26.544.822	424.248.000
Trabalhos para a própria empresa (€)	-	114.172	-	512.523	197.867	-	-	133.495	-
Proveitos suplementares (€)	2.222.598	2.171.016	264.036	50.080	895.847	1.497.000	4.487.160	3.660.083	-
Subsídios e Fundos Comunitários (€)	-	60.885	-	34.589	-	150.000	-	-	-
Outros Proveitos Operacionais (€)	18.076	138.493	9.900	-	778.078	-	-	-	16.238.000
Reversões de Amortiz. e Ajustamentos (€)	127.494	159.318	-	24.410	30.393	53.000	-	-	-
Proveitos Operacionais (€)	10.064.400	37.901.274	45.882.450	30.754.470	18.558.919	129.671.000	146.465.670	30.338.400	440.486.000
Proveitos Extraordinários (€)	2.000.055	4.068.525	5.564.561	4.424.175	2.964.865	6.357.000	4.375.590	5.719.264	-
Arqueação Bruta (GT)	2.849.994	20.198.000	39.168.427	22.928.616	16.923.000	191.800.575	213.457.974	30.686.538	540.026.000
Mercadoria Movimentada (ton)	3.328.816	14.051.000	12.465.000	25.041.506	6.642.000	43.836.845	63.317.361	4.252.198	370.231.000
<i>TUP Navio (€/GT)</i>	0,35	0,14	0,12	0,30	0,14	0,13	-	0,13	0,15
<i>TUP Carga (€/ton)</i>	0,13	0,23	0,46	0,01	0,39	0,85	-	1,16	0,43
<i>Outras Tarifas e Serv. Portuários(€/ton)</i>	0,80	0,49	0,59	0,65	0,46	0,65	-	1,49	-
<i>Vendas e Prest. Serv. - Explor. Port. (€/ton)</i>	1,09	1,59	2,25	0,27	1,30	0,85	-	2,63	0,50
<i>Prov. Oper.+Extra. - Vend. e P. Serv. (€/ton)</i>	1,31	0,48	0,47	0,20	0,73	0,18	0,14	2,24	0,04
<i>Proveitos Oper.+Extra. (€/ton)</i>	3,62	2,99	4,13	1,40	3,24	3,10	2,38	8,48	1,19
<i>Rácio Expl. Portuária/ Prov. Oper.+Extra.</i>	34%	31%	34%	66%	37%	67%	-	43%	54%
<i>Rácio V. e Prest. Serv./ Prov. Oper.+Extra.</i>	64%	84%	89%	86%	77%	94%	94%	74%	96%

Nota: os valores a sublinhado são estimados

a) valor não disponível

Fonte: Cálculos GEE, a partir dos relatórios e contas das empresas de administração portuária

Ano 2008	Aveiro	Leixões	Lisboa	Sines	Setúbal	Barcelona	Algeciras	Vigo	Roterdão
Tup Navio (€)	1.126.525	3.492.000	5.141.106	8.367.604	2.429.417	29.446.000	16.424.050	5.706.327	<u>97.738.333</u>
Tup Carga (€)	565.748	3.956.000	6.209.299	-	2.404.920	46.727.000	21.890.730	6.623.440	<u>195.476.667</u>
Outras Tarifas e Serv. Portuários (€)	2.541.044	9.659.000	9.403.294	12.733.904	3.193.402	21.811.000	30.349.480	4.370.424	-
Exploração Portuária (€)	4.233.317	17.107.000	20.753.699	21.101.508	8.027.739	97.984.000	68.664.260	16.700.191	293.215.000
Vendas e Prestações de Serviços (€)	11.212.101	42.087.074	50.543.919	33.080.598	17.835.904	166.128.000	89.085.560	29.645.205	507.501.000
Trabalhos para a própria empresa (€)	-	-	-	526.768	147.618	-	-	192.837	-
Proveitos suplementares (€)	1.824.535	2.205.904	2.050.786	1.189.491	966.501	3.452.000	3.792.170	1.954.789	-
Subsídios e Fundos Comunitários (€)	-	19.195	-	19.009	-	115.000	23.660	1.038.070	-
Outros Proveitos Operacionais (€)	15.514	130.651	27.576	-	404.259	2.797.000	1.880.000	955.000	17.775.000
Reversões de Amort. e Ajustamentos (€)	1.148.962	34.071	15.799	2.223.023	127.423	1.042.000	590.640	2.313.487	-
Proveitos Operacionais (€)	14.201.112	44.476.895	52.638.080	37.038.889	19.481.705	173.534.000	95.372.030	36.099.388	525.276.000
Amort. Subsídios Investimento (€)	1.344.000	3.690.528	2.136.000	4.508.044	3.085.730	4.103.000	2.903.130	825.248	-
Outros Proveitos Extraord. (€)	759.968	267.036	927.696	9.974.855	514.739	-	-	-	-
Proveitos Extraordinários (€)	2.103.968	3.957.564	3.063.696	14.482.899	3.600.469	4.103.000	2.903.130	825.248	-
Arqueação Bruta (GT)	3.325.000	22.757.000	43.621.000	32.886.755	14.202.000	258.339.803	264.229.634	37.736.679	599.034.000
Mercadoria Movimentada (ton)	3.466.093	15.635.100	13.031.000	25.184.564	6.124.000	50.545.131	69.543.968	4.618.751	421.136.000
<i>TUP Navio (€/GT)</i>	0,34	0,15	0,12	0,25	0,17	0,11	0,06	0,15	0,16
<i>TUP Carga (€/ton)</i>	0,16	0,25	0,48	-	0,39	0,92	0,31	1,43	0,46
<i>Outras Tarifas e Serv. Portuários(€/ton)</i>	0,73	0,62	0,72	0,51	0,52	0,43	0,44	0,95	-
<i>Vendas e Prest. Serv. - Explor. Port. (€/ton)</i>	2,01	1,60	2,29	0,48	1,60	1,35	0,29	2,80	0,51
<i>Prov. Oper.+Extra. - Vend. e P. Serv. (€/ton)</i>	1,47	0,41	0,40	0,73	0,86	0,23	0,13	1,58	0,04
<i>Proveitos Oper.+Extra. (€/ton)</i>	4,70	3,10	4,27	2,05	3,77	3,51	1,41	7,99	1,25
<i>Rácio Expl. Portuária/ Prov. Oper.+Extra.</i>	26%	35%	37%	41%	35%	55%	70%	45%	56%
<i>Rácio V. e Prest. Serv./ Prov. Oper.+Extra.</i>	69%	87%	91%	64%	77%	94%	91%	80%	97%

Nota: os valores a sublinhado são estimados

Fonte: Cálculos GEE, a partir dos relatórios e contas das empresas de administração portuária

Ano 2009	Aveiro	Leixões	Lisboa	Sines	Setúbal	Barcelona	Algeciras	Vigo	Roterdão
Tup Navio (€)	1.231.711	3.438.000	4.954.180	8.372.880	2.466.694	29.304.000	16.342.880	5.021.401	<u>91.350.000</u>
Tup Carga (€)	594.472	3.661.000	5.534.736	-	2.189.811	40.465.000	21.075.870	5.271.445	<u>182.700.000</u>
Outras Tarifas e Serv. Portuários (€)	2.133.745	9.863.000	10.213.529	5.551.072	2.780.042	18.106.000	25.615.750	3.737.785	-
Exploração Portuária (€)	3.959.928	16.962.000	20.702.445	13.923.952	7.436.547	87.875.000	63.034.500	14.030.631	274.050.000
Vendas e Prestações de Serviços (€) *	10.679.426	42.658.741	49.727.115	30.292.900	17.527.530	162.197.000	83.881.600	27.461.049	506.510.000
Trabalhos para a própria empresa (€)*	-	65.696	-	-	109.090	-	-	228.994	-
Proveitos suplementares (€)*	1.252.186	-	1.150.151	-	-	2.721.000	3.839.270	3.729.817	-
Subsídios e Fundos Comunitários (€)*	-	217.231	-	42.608	-	126.000	38.810	512.320	-
Outros Proveitos Operacionais (€)*	415.798	105.228	3.038.750	-	-	2.942.000	1.707.000	1.138.000	12.921.000
Amort. Subsídios Investimento (€)*	1.717.870	3.432.708	2.501.178	6.881.662	2.679.440	8.126.000	5.112.190	852.734	-
Reversão Ativos Concessões (€)*	716.540	-	740.015	-	74.510	835.000	553.820	236.853	-
Outros Rendimentos e Ganhos (€)*	-	4.547.263	-	653.374	1.209.010	-	-	-	-
Proveitos Operacionais (€)	14.781.820	51.026.867	57.157.209	37.870.544	21.599.580	176.947.000	95.132.690	34.159.767	519.431.000
Arqueação Bruta (GT)	2.997.655	23.190.316	41.499.399	34.531.163	14.594.000	245.290.654	278.222.739	32.596.655	572.674.000
Mercadoria Movimentada (ton)	3.014.665	14.139.000	12.060.000	24.379.511	5.859.149	41.781.476	64.779.976	3.525.850	386.957.000
<i>TUP Navio (€/GT)</i>	0,41	0,15	0,12	0,24	0,17	0,12	0,06	0,15	0,16
<i>TUP Carga (€/ton)</i>	0,20	0,26	0,46	-	0,37	0,97	0,33	1,50	0,47
<i>Outras Tarifas e Serv. Portuários(€/ton)</i>	0,71	0,70	0,85	0,23	0,47	0,43	0,40	1,06	-
<i>Vendas e Prest. Serviços- Explor. Port. (€/ton)</i>	2,23	1,82	2,41	0,67	1,72	1,78	0,32	3,81	0,60
<i>Prov. Operacionais- Vend. e P. Serv. (€/ton)</i>	1,36	0,59	0,62	0,31	0,69	0,35	0,17	1,90	0,03
<i>Proveitos Operacionais (€/ton)</i>	4,90	3,61	4,74	1,55	3,69	4,24	1,47	9,69	1,34
<i>Rácio Expl. Portuária/ Prov. Operacionais</i>	27%	33%	36%	37%	34%	50%	66%	41%	53%
<i>Rácio V. e Prest. Serv./ Prov. Operacionais</i>	72%	84%	87%	80%	81%	92%	88%	80%	98%

*valores após redistribuição de rubricas, já incluindo os "proveitos extraordinários" de acordo com a nova regulamentação

Nota: os valores a sublinhado são estimados

Fonte: Cálculos GEE, a partir dos relatórios e contas das empresas de administração portuária

Ano 2015	Aveiro	Leixões	Lisboa	Sines	Setúbal	Barcelona	Algeciras	Vigo	Roterdão
Tup Navio (€)	1.650.734	5.078.000	5.383.604	14.414.682	2.950.273	26.780.000	10.479.000	3.581.059	<u>105.492.333</u>
Tup Carga (€)	-	-	-	-	-	35.180.000	17.730.000	4.614.327	<u>210.984.667</u>
Outras Tarifas e Serv. Portuários (€)	2.585.926	13.027.000	5.804.277	4.785.365	3.248.663	23.321.000	30.733.000	3.920.134	-
Exploração Portuária (€)	4.236.660	18.105.000	11.187.881	19.200.047	6.198.936	85.281.000	58.942.000	12.115.520	316.477.000
Vendas e Prestações de Serviços (€)*	12.428.367	47.361.917	41.432.195	44.591.745	18.254.630	155.617.000	79.956.000	24.480.737	657.293.000
Trabalhos para a própria empresa (€)*	-	-	284.010	-	149.920	-	-	49.719	-
Proveitos suplementares (€)*	500.038	71.083	32.431	-	-	2.194.000	1.408.000	1.791.901	-
Subsídios e Fundos Comunitários (€)*	7.181	-	126.579	7.596	12.390	49.000	34.000	-	-
Outros Proveitos Operacionais (€)*	1.491.203	725.085	741.892	2.835.833	1.139.667	307.000	120.000	746.770	19.629.000
Amort. Subsídios Investimento (€)*	2.093.318	5.675.574	1.996.628	7.457.493	2.701.190	6.891.000	13.430.000	1.901.950	-
Reversão Ativos Concessões (€)*	3.085.879	2.936.536	2.876.415	8.427.140	756.670	995.000	557.000	432.824	-
Outros Rendimentos e Ganhos (€)*	-	149.615	356.612	482.208	64.670	-	-	-	-
Proveitos Operacionais (€)	19.605.986	56.919.810	47.846.762	63.802.015	23.079.137	166.053.000	95.505.000	29.403.901	676.922.000
Arqueação Bruta (GT)	4.533.519	35.180.000	49.842.885	80.071.117	18.130.000	324.160.130	429.639.408	32.276.805	706.756.000
Mercadoria Movimentada (ton)	4.656.103	18.759.095	11.582.301	43.966.547	7.495.084	45.921.253	91.479.515	4.027.462	466.363.000
<i>TUP Navio (€/GT)</i>	0,36	0,14	0,11	0,18	0,16	0,08	0,02	0,11	0,15
<i>TUP Carga (€/ton)</i>	-	-	-	-	-	0,77	0,19	1,15	0,45
<i>Outras Tarifas e Serv. Portuários(€/ton)</i>	0,56	0,69	0,50	0,11	0,43	0,51	0,34	0,97	-
<i>Vendas e Prest. Serviços - Explor. Port. (€/ton)</i>	1,76	1,56	2,61	0,58	1,61	1,53	0,23	3,07	0,73
<i>Prov. Operacionais - Vend. e P. Serv. (€/ton)</i>	1,54	0,51	0,55	0,44	0,64	0,23	0,17	1,22	0,04
<i>Proveitos Operacionais (€/ton)</i>	4,21	3,03	4,13	1,45	3,08	3,62	1,04	7,30	1,45
<i>Rácio Expl. Portuária/ Prov. Operacionais</i>	22%	32%	23%	30%	27%	51%	62%	41%	47%
<i>Rácio V. e Prest. Serv./ Prov. Operacionais</i>	63%	83%	87%	70%	79%	94%	84%	83%	97%

*valores após redistribuição de rubricas, já incluindo os "proveitos extraordinários" de acordo com a nova regulamentação

Nota: os valores a sublinhado são estimados

Fonte: Cálculos GEE, a partir dos relatórios e contas das empresas de administração portuária

III.1 Metainformação

TUP Navio - tarifa de uso portuário sobre os navios em Portugal, correspondente à "Tasa del buque" em Espanha e à "Zeehavengeld bruto tonnage" na Holanda, função da arqueação bruta em GT.

TUP Carga - tarifa de uso portuário sobre a carga em Portugal (eliminada nos portos do Continente em 1 Jan. de 2014), correspondente à "Tasa de la mercancia" em Espanha e à "Zeehavengeld lading volume" na Holanda, função do volume de carga em toneladas, em geral.

Outras Tarifas e Serviços Portuários – total de tarifas variadas, nomeadamente sobre serviços aos navios (pilotagem, reboque, amarração e desamarração, que são em geral função da arqueação bruta em GT), sobre serviços de armazenagem (função do volume de carga em ton.) e sobre passageiros, veículos e animais movimentados (não englobando tarifas sobre peixe, embarcações desportivas e outras) e ainda rendimentos obtidos com fornecimentos e serviços diversos (nomeadamente pessoal, água, eletricidade e aluguer de equipamentos). Cada porto terá um conjunto específico de tarifas, para os serviços efetivamente prestados pela respetiva empresa de administração portuária e não concessionados.

Exploração Portuária – total de rendimentos provenientes das 3 rubricas acima.

Vendas e Prestações de Serviços - total de rendimentos advindos de tarifas e serviços a navios de carga e de passageiros, tarifas ou serviços prestados à náutica de recreio, fornecimentos de água, eletricidade e recolha de resíduos, rendas de concessões, rendimentos de imóveis ou terrenos para uso privativo, serviços de vigilância e licenciamentos, entre outros. Para os anos de 2009 e 2015 em Portugal, e de 2008 a 2015 em Espanha, os valores desta rubrica apresentados nos relatórios e contas foram acrescidos de outros proveitos operacionais, nomeadamente rendas de concessões públicas e privadas, e serviços diretamente ligados à atividade portuária, de forma a manter os critérios contabilísticos dos anos anteriores.

Proveitos Suplementares – rendimentos diversos, como os de venda de inertes das dragagens de manutenção.

Subsídios e Fundos Comunitários – verbas provenientes da administração central (PIDDAC em Portugal) ou de fundos comunitários (FEDER e Fundo de Coesão).

Outros Proveitos Operacionais – rendimentos vários, como os provenientes de empresas subsidiárias ou associadas, ou penalidades contratuais recebidas.

Reversões de Amortizações e Ajustamentos – verbas advindas da imputação anual do valor dos ativos reversíveis das concessões, entre outros rendimentos.

Proveitos Operacionais - total de rendimentos operacionais. Nos quadros apresentados, incluem os "proveitos e ganhos extraordinários" para os portos nacionais em 2009, dado se terem considerado os valores reformulados com base no sistema SNC e apresentados pelas empresas nos relatórios e contas de 2010. Em Espanha não incluem os proveitos extraordinários em 2008, dado ter sido possível reconstituir os mesmos neste ano.

Proveitos Extraordinários - rendimentos diversos não provenientes das atividades correntes, como vendas de imóveis e equipamentos, reversões de concessões, reduções de provisões, ganhos em existências, penalidades contratuais (ex: não movimentação de cargas mínimas) e correções de exercícios anteriores. Engloba ainda verbas advindas da imputação anual de subsídios de investimento. Esta rubrica foi eliminada do sistema de contas POC em Portugal pelo sistema de contas SNC em 2010, em Espanha foi eliminada pelo "Plan General de Contabilidad 2008" em 2008, e na Holanda já não existe desde 2005.

III.2 Estimativa da Distribuição TUP Navio/TUP Carga no Porto de Roterdão

i) Condições de base (2015)

- $Subtotal\ Tarifas\ Portuárias = \sum TUP\ Navio_i + \sum TUP\ Carga_i + \sum Outras\ Tarifas_i$
- $TUP\ Navio_i = Arqueação_i \times TUP\ Navio\ unitária_i$
- $TUP\ Carga_i = coef.\ limite_i \times Arqueação_i \times TUP\ Carga\ unitária_i$ (carga movimentada $i \geq coef.\ limite_i \times arqueação_i$)
 $TUP\ Carga_i = Carga\ movimentada_i \times TUP\ Carga\ unitária_i$ (carga movimentada $i < coef.\ limite_i \times arqueação_i$)
- $\sum Outras\ Tarifas_i = 0$
- Navios petroleiros
 - 22% carga total do porto
 - $TUP\ Carga\ unitária_{i,p} \approx 2,3 \times TUP\ Navio\ unitária_{i,p}$
 - $coef.\ limite_i = 1,33$
- Navios graneleiros
 - 45% carga total do porto
 - $TUP\ Carga\ unitária_{i,g} \approx 1,6 \times TUP\ Navio\ unitária_{i,g}$
 - $coef.\ limite_i = 1,33$
- Navios porta-contentores e de carga geral
 - 33% carga total do porto
 - $TUP\ Carga\ unitária_{i,c} \approx 1,6 \times TUP\ Navio\ unitária_{i,c}$
 - $coef.\ limite_i \approx 0,7$
- Relação entre tarifas unitárias por tipo de navio
 - $TUP\ Navio\ unitária_{i,p} \approx TUP\ Navio\ unitária_{i,g} \approx 1,25 \times TUP\ Navio\ unitária_{i,c}$
- 2/3 da carga recebida e 1/2 da carga enviada é intercontinental.
- Importante complexo petroquímico e industrial com 5 refinarias, 6 centrais termoelétricas, terminal ferroviário/rodoviário/fluvial + oleodutos/gasodutos que alimentam todo um *hinterland* de vários países.
- 1º porto de destino na Europa para muitos dos principais armadores internacionais, sendo depois feito o *transhipment* da carga.

ii) Hipóteses

- Navios petroleiros e graneleiros movimentam uma Carga > coef. limite x Arqueação
(Pelas condições supra, nomeadamente o elevado peso do tráfego internacional, será de esperar que os navios que transportam matérias-primas naveguem com cargas próximas da máxima. Além disso, estes navios são fretados com escala única em geral e têm um porte bruto que atinge 2 x arqueação)
- Navios porta-contentores e de carga geral movimentam em média uma Carga = coef. limite x Arqueação
(Pelas condições supra, dado estes navios poderem ter várias escalas facilmente e dado terem um porte bruto que no máximo é aproximadamente igual à arqueação)
- A distribuição de navios por Arqueação será: Navios petroleiros 15%, Navios graneleiros 35%, Navios porta-contentores e de carga geral 50%
(A arqueação dos navios petroleiros e graneleiros será inferior à carga transitada pelos motivos já referidos, o inverso se passará com os navios porta-contentores e de carga geral. Foram simuladas outras distribuições, mas o resultado final mostrou pequena sensibilidade)

iii) A partir das condições e hipóteses anteriores obtém-se a seguinte relação entre receitas:

- $\sum TUP\ Navio_i \approx 1/3\ Subtotal\ Tarifas\ Portuárias$
- $\sum TUP\ Carga_i \approx 2/3\ Subtotal\ Tarifas\ Portuárias$

Anexo IV – Rácios de Rentabilidade em 2005-2015

Ano 2005	Aveiro	Leixões	Lisboa	Sines	Setúbal	Barcelona	Algeciras	Vigo	Roterdão
EBITDA (€)	4.794.736	16.722.367	19.539.000	13.711.759	6.946.230	87.416.000	49.683.050	21.712.859	218.000.000
EBIT (€)	532.140	4.585.532	6.701.000	2.793.682	1.425.560	62.069.000	36.483.950	13.009.792	139.000.000
Res. Líquido (€)	1.400.700	4.179.405	5.833.441	1.310.730	762.061	55.879.000	35.393.260	12.618.190	73.000.000
Vendas e Prestações de Serviços (€)	7.696.232	35.257.390	45.608.514	30.132.868	16.656.734	127.971.000	141.978.510	26.544.822	424.248.000
Proveitos Operacionais (€)	10.064.400	37.901.274	45.882.450	30.754.470	18.558.919	129.671.000	146.465.670	30.338.400	440.486.000
Proveitos Extraordinários (€)	2.000.055	4.068.525	5.564.561	4.424.175	2.964.865	6.357.000	4.375.590	5.719.264	-
Rácio EBITDA/ Prov. Oper.+Extra.	39,7%	39,8%	38,0%	39,0%	32,3%	64,3%	32,9%	60,2%	49,5%
Rácio EBIT/ Prov. Oper.+Extra.	4,4%	10,9%	13,0%	7,9%	6,6%	45,6%	24,2%	36,1%	31,6%
Rácio RL/ Prov. Oper.+Extra.	11,6%	10,0%	11,3%	3,7%	3,5%	41,1%	23,5%	35,0%	16,6%

Ano 2008	Aveiro	Leixões	Lisboa	Sines	Setúbal	Barcelona	Algeciras	Vigo	Roterdão
EBITDA (€)	5.905.337	21.252.160	19.132.747	15.257.105	9.532.737	107.198.000	61.211.500	16.494.168	301.000.000
EBIT (€)	845.645	6.880.186	4.616.616	12.675.282	3.394.617	68.949.000	42.750.610	6.309.340	207.798.000
Res. Líquido (€)	221.331	6.046.966	768.320	10.687.846	2.631.950	50.776.000	42.215.070	7.843.661	150.970.000
Vendas e Prestações de Serviços (€)	11.212.101	42.087.074	50.543.919	33.080.598	17.835.904	166.128.000	89.085.560	29.645.205	507.501.000
Proveitos Operacionais (€)	14.201.112	44.476.895	52.638.080	37.038.889	19.481.705	173.534.000	95.372.030	36.099.388	525.276.000
Proveitos Extraordinários (€)	2.103.968	3.957.564	3.063.696	14.482.899	3.600.469	4.103.000	2.903.130	825.428	-
Rácio EBITDA/ Prov. Oper.+Extra.	36,2%	43,9%	34,3%	29,6%	41,3%	60,3%	62,3%	44,7%	57,3%
Rácio EBIT/ Prov. Oper.+Extra.	5,2%	14,2%	8,3%	24,6%	14,7%	38,8%	43,5%	17,1%	39,6%
Rácio RL/ Prov. Oper.+Extra.	1,4%	12,5%	1,4%	20,7%	11,4%	28,6%	43,0%	21,2%	28,7%

Ano 2009	Aveiro	Leixões	Lisboa	Sines	Setúbal	Barcelona	Algeciras	Vigo	Roterdão
EBITDA (€)	6.285.669	42.820.890	23.157.290	21.334.403	8.589.560	78.734.000	59.301.850	23.774.007	297.100.000
EBIT (€)	581.981	26.854.465	9.824.267	8.754.978	3.132.570	30.014.000	35.538.640	13.593.825	196.300.000
Res. Líquido (€)	240.209	22.067.766	6.444.151	8.571.700	2.356.191	22.072.000	34.231.020	11.876.266	167.400.000
Vendas e Prestações de Serviços (€)	10.679.426	42.658.741	49.727.115	30.292.900	17.527.530	162.197.000	83.881.600	27.461.049	506.510.000
Proveitos Operacionais (€)	14.781.820	51.026.867	57.157.209	37.870.544	21.599.580	176.947.000	95.132.690	34.159.767	519.431.000
Rácio EBITDA/Prov. Operacionais	42,5%	83,9%	40,5%	56,3%	39,8%	44,5%	62,3%	69,6%	57,2%
Rácio EBIT/Prov. Operacionais	3,9%	52,6%	17,2%	23,1%	14,5%	17,0%	37,4%	39,8%	37,8%
Rácio RL/Prov. Operacionais	1,6%	43,2%	11,3%	22,6%	10,9%	12,5%	36,0%	34,8%	32,2%

Ano 2015	Aveiro	Leixões	Lisboa	Sines	Setúbal	Barcelona	Algeciras	Vigo	Roterdão
EBITDA (€)	11.095.176	33.276.000	21.021.695	41.642.960	10.727.232	97.740.000	64.438.000	12.522.544	438.343.000
EBIT (€)	2.813.116	15.606.000	5.180.466	22.474.831	4.794.698	36.930.000	19.681.000	-772.089	291.676.000
Res. Líquido (€)	2.867.319	11.284.000	1.391.439	16.674.531	3.700.593	39.360.000	21.776.000	-1.107.417	211.576.000
Vendas e Prestações de Serviços (€)	12.428.367	47.361.917	41.432.195	44.591.745	18.254.630	155.617.000	79.956.000	24.480.737	657.293.000
Proveitos Operacionais (€)	19.605.986	56.919.810	47.846.762	63.802.015	23.079.137	166.053.000	95.505.000	29.403.901	676.922.000
Rácio EBITDA/Prov. Operacionais	56,6%	58,5%	43,9%	65,3%	46,5%	58,9%	67,5%	42,6%	64,8%
Rácio EBIT/Prov. Operacionais	14,3%	27,4%	10,8%	35,2%	20,8%	22,2%	20,6%	-2,6%	43,1%
Rácio RL/Prov. Operacionais	14,6%	19,8%	2,9%	26,1%	16,0%	23,7%	22,8%	-3,8%	31,3%

Metainformação:

EBITDA – “Earnings before interests, taxes, depreciations and amortizations”, saldo entre os proveitos/ganhos e os custos/perdas, antes de impostos sobre o rendimento, gastos de financiamento, amortizações e depreciações:

$$\text{EBITDA} = \text{Res. líquido} + \text{Imp. sobre o rend.} + \text{Juros} + \text{Amort.} + \text{Depr.} = \text{EBIT} + \text{Amort.} + \text{Depr.} \quad (\text{SNC})$$

$$= \text{Res. Operacionais} + \text{Res. Extraordinários} + \text{Amortizações} \quad (\text{POC})$$

$$= \text{EBIT} + \text{Amortizações} \quad (\text{POC})$$

EBIT – “Earnings before interests and taxes”, saldo entre os proveitos/ganhos e os custos/perdas, antes de impostos sobre o rendimento e gastos de financiamento:

$$\text{EBIT} = \text{Resultado Líquido} + \text{Impostos sobre o rendimento} + \text{Juros} \quad (\text{POC e SNC})$$

$$= \text{Resultados Operacionais} + \text{Resultados Extraordinários} \quad (\text{POC})$$

Resultado Líquido - saldo entre todos os proveitos/ganhos e custos/perdas, tendo sido adotados os valores diretamente apresentados nos relatórios e contas.

BIBLIOGRAFIA

- AdC (2015)**, *Estudo sobre Concorrência no Setor Portuário*, Autoridade da Concorrência, <http://www.concorrenca.pt>
- Alves, Ricardo; Dores, Vanda (2016)**, *A atividade de Shipping em Portugal*, GEE-Temas Económicos nº 46, <http://www.gee.min-economia.pt/>
- AMT (2017)**, *Acompanhamento do Mercado Portuário-Dez. 2016*, Autoridade da Mobilidade e dos Transportes, <http://www.amt-autoridade.pt/>
- APA (2016)**, *Regulamento de Tarifas 2016*, Administração do Porto de Aveiro, <http://ww2.portodeaveiro.pt>
- APA (2017)**, *Relatórios de Gestão e Contas de 2005, 2008, 2010, 2011 e 2015*; Administração do Porto de Aveiro, <http://ww2.portodeaveiro.pt>
- APA (2017a)**, *Relatório Consolidado de Gestão e Contas Consolidadas de 2015*; Administração do Porto de Aveiro e Administração do Porto da Figueira da Foz, <http://ww2.portodeaveiro.pt>
- APB (2016)**, *Tasas y tarifas/Repertorio de bonificaciones 2016*; Autoridad Portuaria de Barcelona, <http://www.portdebarcelona.cat/es/web/Port-dels-Negocis/taxes1>
- APB (2017)**, *Memoria Anual 2005, 2008, 2010 e 2015*; Autoridad Portuaria de Barcelona, <http://www.portdebarcelona.cat/es>
- APBA (2016)**, *Tasas y tarifas portuárias 2016*; Autoridad Portuaria de la Bahia de Algeciras, <http://www.apba.es/tasas>
- APBA (2017)**, *Memoria Anual 2008, 2010 e 2015*; Autoridad Portuaria de la Bahia de Algeciras, <http://www.apba.es/>
- APDL (2016)**, *Regulamento de Tarifas 2016*; Administração dos Porto do Douro, Leixões e Viana do Castelo, <http://www.apdl.pt>
- APDL (2017)**, *Relatórios de Gestão e Contas de 2005, 2008, 2010, 2011 e 2015*; Administração dos Porto do Douro, Leixões e Viana do Castelo, <http://www.apdl.pt>
- APL (2013)**, *Boletim de Taxa do Uso do Porto e de Carga*, Administração do Porto de Lisboa, <http://www.portodelisboa.pt>
- APL (2016)**, *Regulamento de Tarifas 2016*, Administração do Porto de Lisboa, <http://www.portodelisboa.pt>
- APL (2017)**, *Relatórios de Gestão e Contas de 2005, 2008, 2010, 2011 e 2015*; Administração do Porto de Lisboa, <http://www.portodelisboa.pt>
- APRAM (2017)**, *Relatório de Gestão e Contas de 2015*, Administração dos Portos da Região Autónoma da Madeira, <http://www.apram.pt>
- APS (2016)**, *Regulamento de Tarifas 2016*; Administração dos Portos de Sines e do Algarve, <http://www.apsinesalgarve.pt>
- APS (2017)**, *Relatórios de Gestão e Contas de 2005, 2008, 2010, 2011 e 2015*; Administração dos Portos de Sines e do Algarve, <http://www.apsinesalgarve.pt>
- APSS (2016)**, *Regulamento de Tarifas 2016*; Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra, http://www.portodesetubal.pt/tarifas_e_regulamentos_apss.htm
- APSS (2017)**, *Relatórios de Gestão e Contas de 2005, 2008, 2010, 2011 e 2015*; Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra, <http://www.portodesetubal.pt>
- APV (2016)**, *Tasas y tarifas/Repertorio de bonificaciones 2016*; Autoridad Portuaria de Vigo, <http://www.apvigo.com/>
- APV (2017)**, *Memoria Anual 2005, 2008, 2010 e 2015*; Autoridad Portuaria de Vigo, <http://www.apvigo.com>
- BMT (2014)**, *“Study on the Strategic Development Plan for Hong Kong Port 2030”*, BMT Asia Pacific, [http://www.hkmpb.gov.hk/docs/ES%20Eng%20\(28.11.2014\)](http://www.hkmpb.gov.hk/docs/ES%20Eng%20(28.11.2014))

- CENIT (2016)**, “*Estudio de los Servicios Técnico-Náuticos en los Puertos Extranjeros competidores de los españoles*”, Centro de Innovación del Transporte, <http://observatorio.puertos.es/Paginas/Index.aspx>
- Charles River Associates (2004)**, *Study on the Port of Rotterdam – Market Definition and Market Power – final report*, https://www.acm.nl/download/documenten/nma/CRA-rapport_openbaar.pdf
- GTIEVA (2014)**, *PETI3+ Anexo I – Relatório Final*, Grupo de Trabalho para as Infraestruturas de Alto Valor Acrescentado, Ministério da Economia, http://www.portugal.gov.pt/media/1385667/PETI3_Anexo_I
- Havenbedrijf Rotterdam (2016)**, *Jaarverslag 2015*, <https://www.portofrotterdam.com/nl/havenbedrijf/>
- IGAE (2006)**, *Empresas Estatales – Informe económico-financiero 2005*, Intervención General de la Administración del Estado, <http://www.igae.pap.minhafa.gob.es/sitios/igae/es-ES/informacionEconomica/>
- INE**, *Estatísticas dos Transportes e Comunicações*, Instituto Nacional de Estatística, www.ine.pt
- INE**, *Estatísticas do Comércio Internacional*, Instituto Nacional de Estatística, www.ine.pt
- Jiménez, Maria; Llatas, Juan (2013)**, *Infraestructuras Portuarias – Análisis del Sistema Portuario Español, Contexto Internacional y Propuestas de reforma*, FEDEA, <http://documentos.fedea.net/pubs/eee/eee2015-20.pdf>
- Min. da Defesa Nacional (2002)**, *Portaria n.º 385/2002 – Regulamento das Taxas e Emolumentos devidos pelos Serviços prestados pelos Órgãos e Serviços da Autoridade Marítima Nacional nos Portos*, Diário da República.
- Ministerio de Fomento (2017)**, *Estadísticas del Tráfico Portuario del Puerto de Bahía de Algeciras 2005*, <http://www.fomento.gob.es/BE/?nivel=2&orden=04000000>
- Ministério do Equipamento Social (2000)**, *DL n.º 273/2000 - Regulamento do Sistema Tarifário dos Portos do Continente*, Diário da República.
- Ministério do Mar (2017)**, *DL n.º 6/2017 - Fatura Única Portuária por Escala de Navio*, Diário da República.
- Ministério do Mar (2017a)**, *Estratégia para o Aumento da Competitividade Portuária 2017-2026*.
- MOPTC (2006)**, *Novo Regime Jurídico aplicável à Cabotagem Marítima*, DL n.º 8/2006, <http://www.dgpi.mj.pt>
- OPEP (2017)**, *8º Relatório do Observatório Transfronteiriço Espanha/Portugal*, Secretaria General de Transporte-Espanha/GEE-Portugal, <http://www.gee.min-economia.pt/>
- PA (2016)**, *Estatísticas de mercadorias e passageiros para 2015*, Portos dos Açores, S.A.
- Port of Rotterdam (2006)**, *Annual Report 2005*, <https://www.yumpu.com/en/document/view/33324382/annual-report-2005-port-of-rotterdam>
- Port of Rotterdam (2016)**, *General Terms and Conditions including Port Tariffs 2016*, <https://www.portofrotterdam.com/en/shipping/port-dues>
- Port of Rotterdam (2017)**, *Annual Reports 2008 and 2010*, <https://www.portofrotterdam.com/>
- Port of Rotterdam (2017a)**, *Arrivals of Sea-Going Vessels Time Series*, <https://www.portofrotterdam.com/en/the-port/port-facts-and-figures/vessels>
- Portos dos Açores (2017)**, *Relatório Consolidado de Gestão e Contas Consolidadas de 2015*, Administração dos Portos da Região Autónoma dos Açores, <http://www.portosdosacores.pt>
- Puertos del Estado (2016)**, *Anuario Estadístico 2015*, Ministerio de Fomento, www.puertos.es
- PwC&Panteia (2013)**, “*Study aimed at supporting an impact assessment on: Measures to enhance the efficiency and quality of port services in the EU*”, https://ec.europa.eu/transport/modes/maritime/studies/maritime_en
- Silva, José; Cardadeiro, Eduardo; d’Alte, Tiago (2013)**, *Revisão do Modelo Contratual e Mecanismos de Regulação do Setor Portuário*, Universidade Autónoma de Lisboa.
- UNCTAD (2016)**, *Review of Maritime Transport 2016*, United Nations Conference on Trade and Development, <http://unctad.org/>
- UTAP (2016)**, *Boletim Trimestral de Concessões – 4º Trimestre 2015*, Unidade Técnica de Acompanhamento de Projetos, Ministério das Finanças, <http://www.utap.pt/>