

número 4
CADERNOS
FÓRUM DOS SERVIÇOS

**PORTUGAL,
CONNECTIVIDADE INTERNACIONAL,
INFRAESTRUTURAS,
SERVIÇOS E OPERADORES**

**PORTUGAL,
CONECTIVIDADE INTERNACIONAL,
INFRAESTRUTURAS, SERVIÇOS
E OPERADORES**

**Portugal, conectividade internacional,
infraestruturas, serviços e operadores**

Autor:

José Manuel Félix Ribeiro

Co-autor:

Hugo Oliveira

Data do estudo:

Março de 2020

Edição e propriedade:

Confederação do Comércio e Serviços de Portugal (CCP)

Arte final e produção gráfica:

Unimagem

Data da edição:

Junho de 2020

ÍNDICE

PORTUGAL “GERINDO” A GEOGRAFIA

1. A POLÍTICA DE INFRAESTRUTURAS DE TRANSPORTES DA UNIÃO EUROPEIA E A CONECTIVIDADE INTERNACIONAL FUTURA DE PORTUGAL

2. A CONECTIVIDADE INTERNACIONAL DE PORTUGAL – O NOROESTE

2.1 Interfaces – Portos

2.1.1. Enquadramento Nacional

2.1.2. Porto de Douro, Leixões e Viana do Castelo

2.1.3. Porto de Aveiro

2.1.4. Infraestruturas logísticas – O “Porto seco” de Vila Nova de Famalicão

2.2 Interfaces: Aeroportos

2.3 Ferrovia: Projetos em curso (Portugal 2020) e projetos planeados (PNI 2030)

3. A CONECTIVIDADE INTERNACIONAL DE PORTUGAL – O ARCO METROPLITANO DE LISBOA E O SUL

3.1 Interfaces – Portos

3.1.1. Porto de Lisboa e Setúbal

3.1.2. O Porto de Sines e a ZILS – Zona Industrial e Logística de Sines

3.2 Interfaces – Aeroportos

PORTUGAL “GERINDO” A GEOGRAFIA

Portugal, pela sua geografia, é visto com frequência como um país com uma posição periférica face ao Norte e ao Centro da Europa. O que é correcto, se observarmos o mundo tendo como centro a “Península Europeia”. Mas, se abordarmos o mundo como ele tem sido organizado desde a década de 80 do século XX pela Globalização, podemos facilmente aperceber que a geografia de Portugal não é a de **uma periferia**, mas sim a de **um conector**, beneficiando da proximidade de rotas marítimas que se dirigem para o Norte e Centro da Europa provenientes do Extremo Oriente e das Américas.

O modo de transporte que tem vindo a ser privilegiado pela União Europeia para estabelecer ligação entre os portos que podem servir de interface entre essas rotas marítimas transcontinentais e os mercados do Norte e centro da Europa é o modo ferroviário, como substituto do modo rodoviário, ainda hoje principal modo de transporte utilizado nas ligações intraeuropeias (responsável actualmente por uma parte significativa das emissões de gases com efeito de estufa que se pretendem reduzir radicalmente no médio prazo).

Procuramos neste documento resumir os principais projectos decididos em Portugal que envolvem portos, aeroportos e linhas ferroviárias (pelo seu papel estruturante na rede ferroviária nacional) ligadas à conectividade internacional de Portugal, enquadrando-os no contexto das prioridades das Redes Trans europeias de transporte, e fizemo-lo considerando mais em detalhe dois sub-espacos fundamentais na inserção de Portugal nas trocas internacionais de bens e serviços (o que designámos por Noroeste e Arco Metropolitano de Lisboa e Sul).

1.

A POLÍTICA DE INFRAESTRUTURAS DE TRANSPORTES DA UNIÃO EUROPEIA E A CONECTIVIDADE INTERNACIONAL FUTURA DE PORTUGAL

Cada vez mais o processo de Integração Europeia sugere a adopção de políticas comuns com incidência territorial. O caso dos transportes revela essa mesma tendência, que pode interferir nas políticas nacionais de cada estado membro. Contudo, o entendimento de uma rede de transportes transeuropeia é determinante para a coesão territorial da União Europeia e conseqüentemente para a plena integração dos seus Estados-Membros.

Neste contexto, Portugal está inserido nas políticas europeias para os Transportes, não deixando de elaborar e desenvolver as suas próprias políticas nacionais, mas em consonância com a principal rede europeia de transportes, surgindo corredores de desenvolvimento prioritários, europeus e nacionais, onde as infraestruturas portuárias têm um papel importante a desempenhar juntamente com o desenvolvimento das componentes de ligação rodoferroviária.

Em 17 de Outubro de 2013, o novo mapa de infraestruturas de transportes da União Europeia foi apresentado em Taline (Estónia), pelo Vice-Presidente da Comissão Europeia, Siim Kallas, responsável, à data, pelos Transportes. Este mapa assenta na construção de uma rede de transportes unificada transeuropeia, com conexões entre os vários meios de transporte (rodoviário, ferroviário e aeroportuário), através das quais serão ligadas as diferentes regiões europeias.

O objectivo final desta política transeuropeia é assegurar que, até 2050, a maioria dos cidadãos europeus e empresas se localizem a 30 minutos de viagem da rede global de transportes. A rede principal deverá estar concluída em 2030. O financiamento disponível irá depender do sucesso das negociações do “Multi Financial Framework 2014-2020”. Para atingir este ambicioso objectivo a UE vai triplicar o financiamento a projetos de infraestruturas de transportes, aplicando 26 biliões de euros, no período 2014-2020.

Neste contexto, encontram-se afectados a Portugal os investimentos ao **Corredor Atlântico**, incluindo todos os modos de transporte que lhe estão associados. A metodologia usada para a definição do mapa indicado consiste no desenvolvimento de uma rede **Global** (*comprehensive network*) e de uma rede **Nuclear** (*core network*).

A **rede Global** inclui todos os componentes dos modos de transporte (aeroportuário, ferroviário, rodoviário e vias marítimas interiores) incluindo pontos de ligação e sistemas intermodais, informação de tráfego e respectivos sistemas de gestão. A **rede Nuclear** compreende um subgrupo de elementos da rede Global. Este subgrupo representa os

elementos estratégicos da rede Global, ou seja, os nós e as ligações mais importantes da Rede Trans-Europeia de Transportes.

Esta nova rede de transportes será constituída por nove corredores principais de infraestruturas, conforme o Mapa seguinte.



Fig. 1
Rede Transeuropeia de transportes: Os nove corredores principais

Fonte: Comissão Europeia

Portugal, o Corredor Atlântico e as “Redes Global e Nuclear”

Iremos salientar quais os investimentos previstos a nível Nacional enquadrados no Corredor Atlântico, ao nível das Redes Global e Nuclear da Península Ibérica.

Assim, a **Rede Global**, em particular no sector portuário, identifica as cinco infraestruturas portuárias portuguesas de **Leixões, Aveiro, Lisboa, Setúbal e Sines**.

Deste conjunto, apenas as infraestruturas portuárias de Leixões, Lisboa e Sines são elementos constituintes da **Rede Nuclear** portuguesa. Neste contexto propõe-se a constituição de um triângulo com geometria variável, em que dois vértices estão colocados em Lisboa e Sines e um terceiro vértice, móvel, entre Évora, Badajoz e Madrid. Assim, torna-se evidente a

criação de um corredor de desenvolvimento até Madrid, proveniente do sistema portuário Nuclear Lisboa-Sines, ao qual se pode juntar o porto de Setúbal na rede Global.

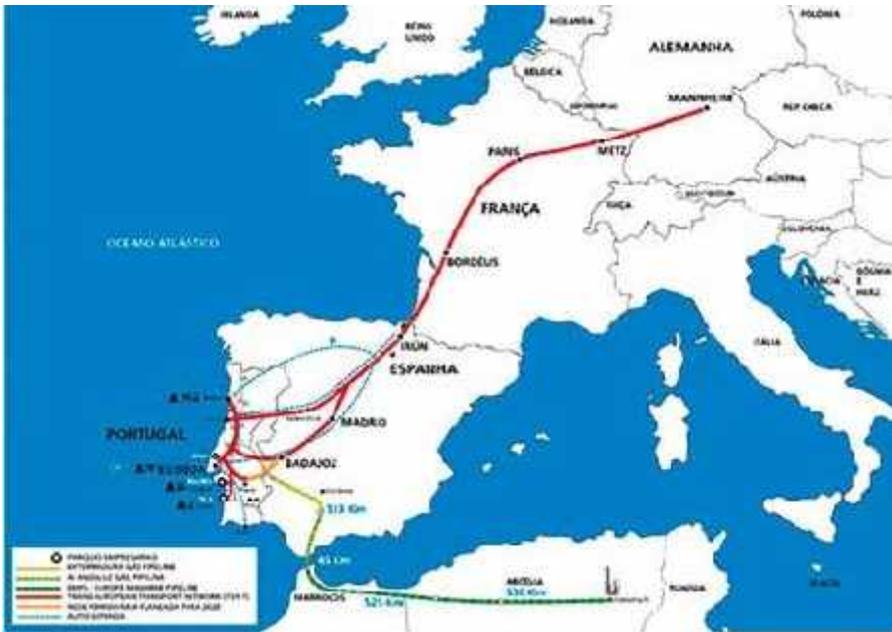


Fig. 2
O corredor Atlântico e os principais portos portugueses

Comissão Europeia, 2017



Fig. 3
O arco Atlântico: Por mar

Fonte: Comissão Europeia, TEN-T projects

O documento estratégico que identifica os grandes corredores, nos quais se devem inserir as principais ligações com a Europa e o resto do mundo, bem como os projectos de infraestruturas estruturantes de transportes que as concretizam, através dos modos ferroviário, rodoviário, marítimo-portuário e aeroportuário.

No **sector marítimo-portuário**, realça-se o desenvolvimento dos portos integrantes da RTE-T principal Lisboa e Sines; desenvolvimento dos portos integrantes da RTE-T global de Setúbal. Num horizonte de mais longo prazo desenha-se o **Corredor Ferroviário Atlântico** (Corredor 4) para transporte de carga, também incluído nos Projetos Prioritários das RTE-T. Permitirá ligar o Noroeste de Portugal ao Norte da Europa, pela via tradicional com passagem pelo País Basco, em Espanha, e pela Aquitânia, em França.

O corredor Mediterrânico

O corredor ferroviário de mercadorias do Mediterrâneo, representado na Figura 4, é um corredor transeuropeu que atravessa Espanha, França, Itália, Eslovénia, Croácia e Hungria. O Governo português encontra-se em negociações com a Comissão Europeia, de forma a incluir Portugal nesta rede de ligações ferroviárias, que diversificaria os acesso ferroviários de Portugal à Europa, até agora limitados ao corredor ferroviário Atlântico (já anteriormente referido). A ligação a este Corredor far-se-ia pela linha ferroviária do Algarve (em processo de electrificação)



Fig. 4
O Corredor Ferroviário do Mediterrâneo

Fonte: Mediterranean rail freight corridor

O corredor Mediterrâneo, que se conecta a outros seis corredores europeus de mercadorias (corredores 1,2,3,4,5 e,7), que podem ser observados na figura 5, tem uma extensão de mais de 7.000 quilómetros, ligando Almeria-Valencia/Algeciras/Madrid-Saragoça/Barcelona-Marselha-Lyon-Turim-Milão-Verona-Pádua/Veneza-Trieste/Koper-Ljubliana/Rijeka-Budapeste- Zahony (fronteira entre a Hungria e a Ucrânia)

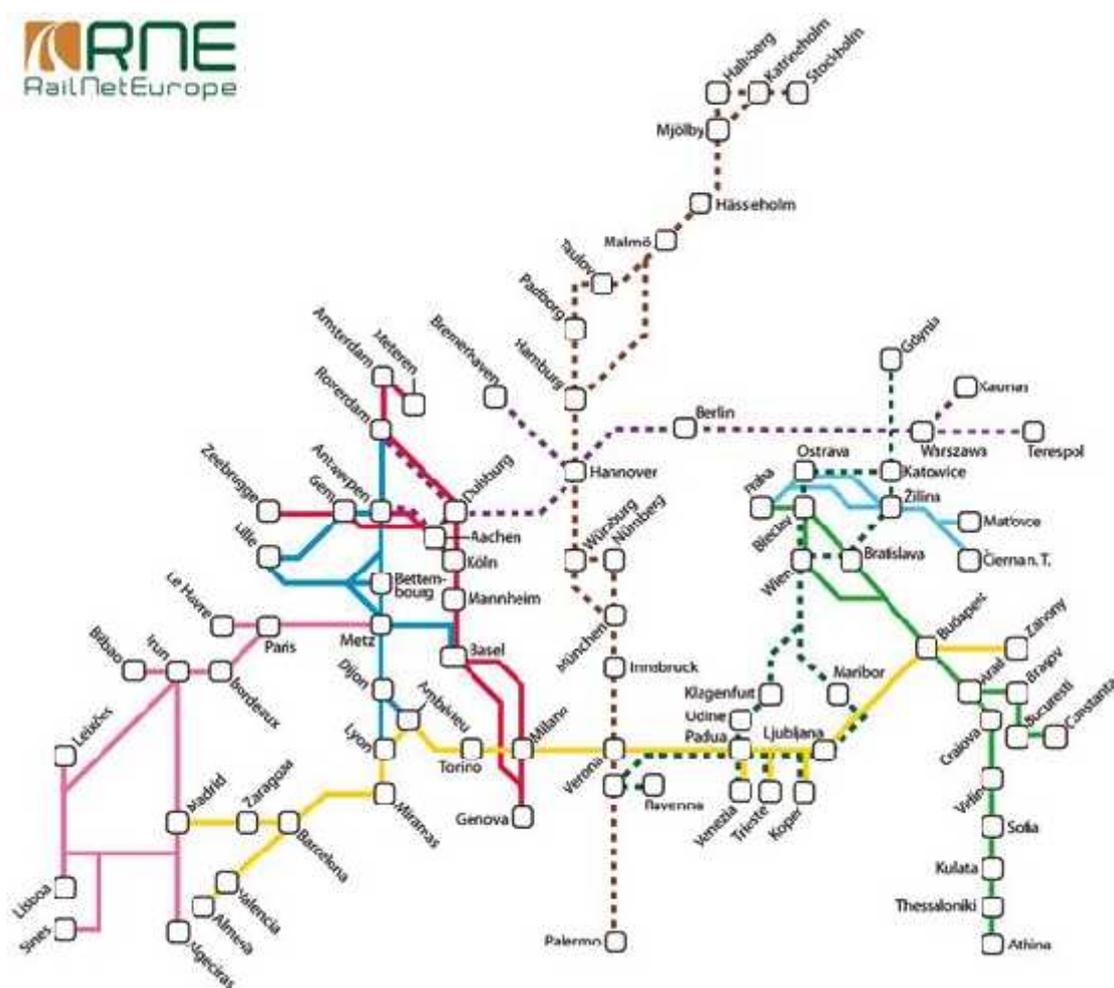


Fig. 5
Corredores Ferroviários de Mercadorias

Fonte: Rail Net Europe

Caixa 1

O projecto do corredor do Sudoeste ibérico

O projecto do Corredor do Sudoeste Ibérico é apoiado por entidades da Estremadura e da Andaluzia, que propõem completar o Eixo Atlântico, de forma a inserir estas duas regiões de Espanha. Este projecto não está aprovado nem em Espanha nem na União Europeia

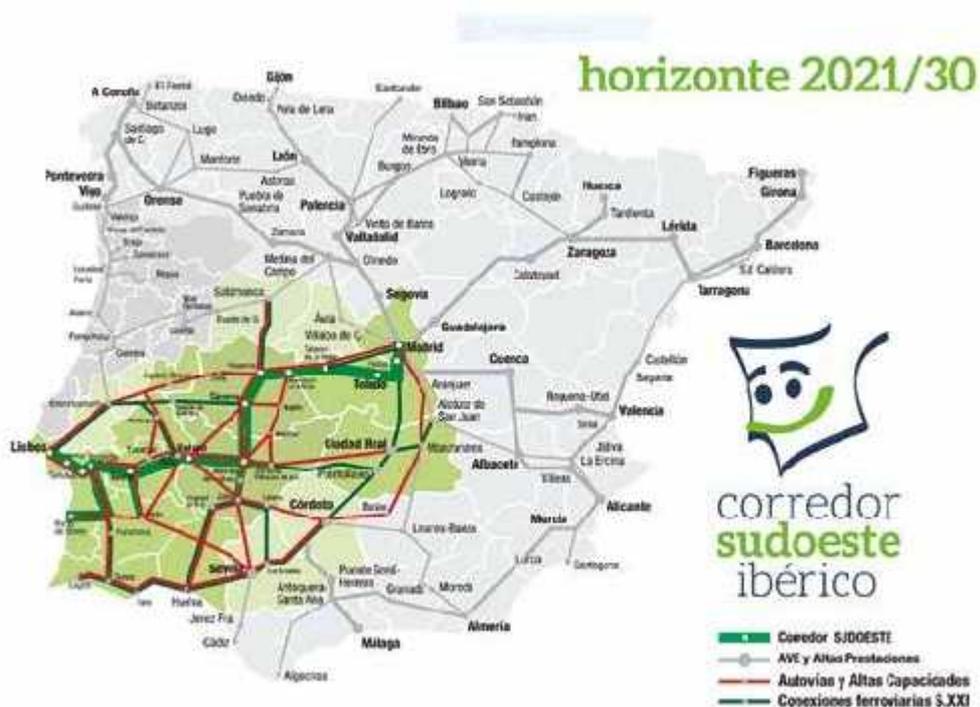
O Corredor Sudoeste Ibérico é um conceito que visa definir uma realidade que não existe hoje, mas que se pretende que exista num futuro próximo, com um sistema dinâmico gerado num território como consequência dos fluxos que as infraestruturas produzem. Tradicionalmente, o território é definido como um espaço delimitado por fronteiras, que contém estruturas de poder, uma população com sentimento de pertença e capacidade de tomada de decisão sobre seu território.

O conceito de “corredor” não é definido pelo espaço e pelas próprias infraestruturas, mas pelos fluxos que percorrem alguns eixos, ou seja, pela integração num sistema superior, com dinâmica própria e independente, afastado das decisões políticas.

O território tende a concentrar-se como um sistema fechado com recursos para se otimizar, o Corredor tende a emergir como um sistema aberto de possibilidades de desenvolvimento.

O Corredor Sudoeste Ibérico será um novo eixo de desenvolvimento internacional nas proximidades das infraestruturas de conexão entre Madrid e Lisboa, que se vão estender de forma capilar em todo o território de proximidade a ele conectado, transformando o espaço em vez de apenas o melhorar.

A proposta de um corredor de transporte de mercadorias do Sudoeste Ibérico



Fonte: corredorsudoesteiberico.net

2.

CONECTIVIDADE INTERNACIONAL DE PORTUGAL – TRANSPORTES FERROVIÁRIOS, MARÍTIMOS E AÉREOS - O NOROESTE

2.1 Interfaces marítimos

2.1.1 Enquadramento Nacional

No seguimento do disposto no Plano Nacional de Reformas, apresentado em Abril de 2016, relativamente à dinamização da actividade portuária, o Governo definiu a Estratégia para o Aumento da Competitividade da Rede de portos comerciais do Continente - Horizonte 2026 (Novembro 2017), na qual identifica os principais desafios e objectivos estratégicos para o sector marítimo-portuário e define os projectos de investimento necessários para responder a esses desafios.

Com o objectivo de afirmar o sistema portuário como um hub fundamental para a internacionalização da economia portuguesa, foi definida pelo Governo uma visão estratégica assente em três pilares fundamentais:

- a) Afirmação de Portugal enquanto plataforma logística global geradora de valor, com os atributos que hoje lhe são exigidos em termos de dimensão física (cais, fundos, áreas adjacentes disponíveis, acessibilidades marítimas e terrestres) e de dimensão tecnológica e digital (pela simplificação de procedimentos e utilização de novas tecnologias), garantindo as boas práticas de sustentabilidade social, ambiental e económico-financeira;
- b) Criação de um hub portuário acelerador de negócios com capacidade para atrair o investimento e apoiar a internacionalização da economia portuguesa;
- c) Afirmação de Portugal enquanto hub de gás natural liquefeito (GNL) do Atlântico, com uma aposta clara na inovação das actividades de *green shipping*.

Os investimentos previstos a nível Nacional, por sua vez, estão enquadrados no projecto das Redes Transeuropeias (Corredor Atlântico) ao nível das Redes Global e Nuclear da Península Ibérica. Assim, a **Rede Global**, em particular no sector portuário, identifica as cinco infraestruturas portuárias portuguesas de **Leixões, Aveiro, Lisboa, Setúbal e Sines**. Deste conjunto, apenas as infraestruturas portuárias de Leixões, Lisboa e Sines são elementos constituintes da **Rede Nuclear** portuguesa.

No âmbito da “Estratégia para o Aumento da Competitividade da Rede de Portos Comerciais do Continente - Horizonte 2026” foi identificado um conjunto de intervenções prioritárias por porto.

2.1.2. Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo

Portos do Douro e Leixões

O porto de Leixões é a maior infraestrutura portuária do Norte de Portugal e uma das mais importantes do país, contando com 5 km de cais, 55 ha de terraplenos e 120 ha de área molhada. Trata-se de um dos portos mais antigos, com envolvente urbana próxima, estando por isso sujeito a uma pressão relativa, que o condiciona em termos de novas áreas de expansão. Os terminais que integram o porto são os seguintes: Terminais de Granéis Sólidos e Líquidos; Terminal de Granéis Sólidos Agroalimentares; Terminais Petrolífero e Oceânico; Terminal Cimenteiro; Terminais de Contentores Norte e Sul (com capacidade conjunta de 600 mil TEU's); Terminal de Ro-Ro; Terminais Polivalentes; Terminal de Cruzeiros.



Fig. 6
Porto de Leixões na actualidade

Fonte: Administração dos Portos do Douro e Leixões (APDL)



Fig. 7
Diagrama do Porto de Leixões

Fonte: Administração dos Portos do Douro e Leixões (APDL).

Em termos de mercadorias, o porto de Leixões recebe petróleo em bruto e refinados, alimentos (trigo, milho, açúcar, etc.), produtos agrícolas para fins industriais (algodão), produtos químicos e matérias plásticas, sucatas para a acearia eléctrica da Maia, etc. Exporta uma grande variedade de produtos das indústrias que dominam a estrutura económica da região Norte, desde madeiras (em bruto, serradas e prensadas), papel e cartão, produtos siderúrgicos, produtos em borracha, bebidas, produtos cerâmicos, têxteis, componentes para automóveis, etc.

INSTALAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
SERVIÇO PÚBLICO	
Terminal de Contentores Norte	Movimenta carga contentorizada, dispendo de um cais acostável de 360 m de comprimentos e fundos a -10m (Z:H:L). Está equipado com dois pórticos decais com capacidades até 35/44 toneladas e a sua área de terraplenos é de 6 ha.
Terminal de Contentores Sul	Movimenta carga contentorizada, dispendo de um cais acostável de 540m e fundos de -12m (Z:H:L). Está equipado com quatro pórticos de cais com capacidade até 80 toneladas. Os seus terraplenos têm uma área de 16 há.
Terminal Multiusos	Destina-se essencialmente ao TMCD –Transporte Marítimo de Curta Distância, quer para Ro-Ro, quer para Lo-Lo, com fundos a -10m e situa-se no molho sul e dispõe de um cais avançado com 310 m de comprimento, de uma rampa Ro-Ro com 26 m de largura e capacidade para movimentação de equipamento com 360 toneladas.
Terminal Roll-on/Roll-off	Movimenta carga <i>roll-on/roll-off</i> , e está localizado na Doca 1 Norte com fundos a -10m. Oferece serviços de carga rolante no Porto de Leixões. A capacidade de carga máxima do terminal é de 80 toneladas e de 24 toneladas por eixo. Dispõe de uma área de estacionamento para cerca de 100 trailers.
Terminal de Carga Geral Fracionada e Granéis Sólidos	Este terminal dispõe de fundos a-10m na Doca 1 e -11m na Doca 2, com guindastes adaptados á diversas cargas, com capacidades entre 5 a 104 toneladas. As principais mercadorias movimentadas são sucata, ferro e aço, rolos de chapa de aço, maquinaria em geral, geradores eólicos, transformadores, e também estilha de madeira, pedras de granito e vidro.
Terminal de Granéis Agroalimentares	Este terminal, situado na Doca 4, dispõe de fundos a -12m e está apetrechado com guas de alta capacidade que permitem a movimentação de produtos agroalimentares com alto rendimento, de cereais e seus derivados.
Silos Portuários	Estes silos, vocacionados para o armazenamento de cereais e seus derivados, oleaginosas e outros produtos alimentares, possuem uma capacidade de 120 mil toneladas (100 ton, em silos verticais e 20 ton em armazém horizontal).
Terminal de Cruzeiros SUL	Terminal situado no molhe Sul (apenas a3km da cidade do Porto) dispõe de um cais para cruzeiros até 300 m de comprimento e fundos a -10m (Z:H:L), bem como de uma estação de Passageiros, com capacidade para 500 passageiros em <i>turnaround</i> (embarque desembarque).

INSTALAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
SERVIÇO PRIVATIVO	
Terminal petrolero concessionado à GALP	Terminal construído sobre o quebra mar submerso, com 700 m de comprimento e uma altura de 15 m acima do nível do mar, dispõe de três postos de acostagem com o limite máximo para navios até 100000 DWT e com -15 m de fundo.
Terminal oceânico GALP Leça	Plataforma flutuante destina-se à reção de petróleo em bruto par Refinaria da Petrogal. Este posto de acostagem é utilizado por navios petroleiros até 150000DWT e tem fundos a -30m.

Tabela 1
Infraestruturas do Porto de Leixões

Fonte: Portos de Portugal-edição da APP-Associação dos Potos de Portugal



Fig. 8
O Porto de Leixões: Uma rede de parcerias internacionais

Fonte: Administração dos Portos do Douro e Leixões (APDL).

Principais projectos realizados

- **Integração do porto de Leixões nas Autoestradas do Mar:** este projecto teve como objectivo preparar o porto de Leixões para o cumprimento dos requisitos de qualidade superior exigidos no âmbito dos serviços de Transporte Marítimo de Curta Distância, das Autoestradas do Mar e dos portos incluídos nos *core corridors* das RTE-T (de que o Porto de Leixões faz parte). A primeira fase do projecto integrou as seguintes intervenções principais: acessibilidade rodoviária ao Pólo 1 da Plataforma Logística de Leixões e ampliação, em cerca de 5 ha, do Terrapleno do Terminal Multiusos do Porto de Leixões. A segunda fase

compreendeu as seguintes intervenções principais: acessibilidade rodoviária ao Pólo 2 da Plataforma Logística de Leixões; aquisição de equipamentos que permitam melhorar as condições de operação e de segurança do porto atendendo ao aumento da dimensão dos navios que o escalam, nomeadamente dois novos Rebocadores (Nereu e Aquiles) com uma capacidade de tracção de 60 toneladas, a Lancha de Pilotos e os novos Sistemas de Ajuda à Navegação.

• **Novo Terminal de Passageiros de Leixões:** a localização do porto de Leixões apresenta um elevado potencial para o desenvolvimento da actividade de cruzeiros, na qual se pode explorar o papel de articulação entre os circuitos do Mediterrâneo e do Norte da Europa. Com a crescente tendência para o aparecimento de circuitos de menor duração (4 e 5 dias), pode afirmar-se como destino de um *hinterland* turístico com uma oferta valiosa e distintiva com o Porto/Norte de Portugal, sendo um contributo decisivo para alavancar o crescimento das dinâmicas turísticas na GAMP e na região Norte. O projecto incluiu a construção de um terminal/cais para navios de cruzeiros, permitindo a acostagem de navios até 300m de comprimento; o Edifício de Estação de Passageiros, com diversas valências para navios em escala e *turnaround*, que integra ainda um piso comercial e um piso de restauração com palco/terraço e bancada exteriores na cobertura; um porto de recreio para 170 lugares; um cais dedicado à navegação fluvial e marítima; e o Centro de Ciência e Tecnologias do Mar, da Universidade do Porto. Refira-se que se encontra em fase de reabilitação, na margem norte, um conjunto de edifícios para acolhimento de uma incubadora de empresas na área da economia do mar.



Fig. 9
O terminal de cruzeiros do porto de Leixões

Fonte: Administração dos Portos do Douro e Leixões (APDL).

• **Arranque da Plataforma Logística de Leixões:** este projecto, cujos promotores são a REFER e a Administração dos portos do Douro e Leixões (APDL), tem como objectivos aproveitar a capacidade portuária e a localização na fachada atlântica do porto de Leixões; complementar a actividade portuária, conferindo maior valor à sua operação; alargar o *hinterland* portuário, estendendo-o até Espanha; ordenar as actividades logísticas existentes na envolvente do Porto de Leixões; desenvolver o potencial logístico oferecido pela localização, no mesmo espaço metropolitano, do porto de Leixões, Aeroporto Francisco Sá Carneiro, rede ferroviária e rede de autoestradas.

• **Janela Única Portuária (JUP):** é uma plataforma electrónica que implementa o conceito de “balcão único virtual”, ou seja, o ponto único de contacto (*one-stop-shop*) no porto onde os agentes económicos entregam a informação em formato electrónico e esta flui para todas as entidades relacionadas, salvaguardando todos os requisitos de segurança e confidencialidade da informação. Entre os principais benefícios obtidos com a JUP destacam-se: controlo em tempo real de 100% da informação; localização permanente dos contentores desde a sua entrada até à saída do porto; desmaterialização dos processos administrativos em mais de 90%; redução do tempo no despacho aduaneiro associado. A JUP permite, ainda, que toda a operação seja tratada por via electrónica a bordo do navio, sendo a informação enviada e tratada em antecipação à passagem física dos navios e das mercadorias, com articulação dos fluxos de informação entre as várias autoridades do Estado (Administração Portuária, Capitania, Direção Geral das Alfandegas, Serviço de Estrangeiros e Fronteiras, Sanidade Marítima e Inspeção Veterinária) e prestadores de serviços (Terminais Portuários, Agentes de Navegação, Despachantes Oficiais, Transitários e fornecedores de serviços em geral). Em Maio de 2013 entrou em funcionamento no porto de Leixões a JUP II, que possui novos processos que simplificam a circulação documental, para além de ter recurso a um interface tecnológico mais universal através da internet.

O porto de Leixões, a Inovação e a Digitalização

A competição entre portos, as novas exigências dos armadores e dos operadores logísticos e as exigências crescentes de sustentabilidade colocam aos portos exigências de Inovação a vários níveis. O porto de Leixões definiu seis vagas de Inovação:

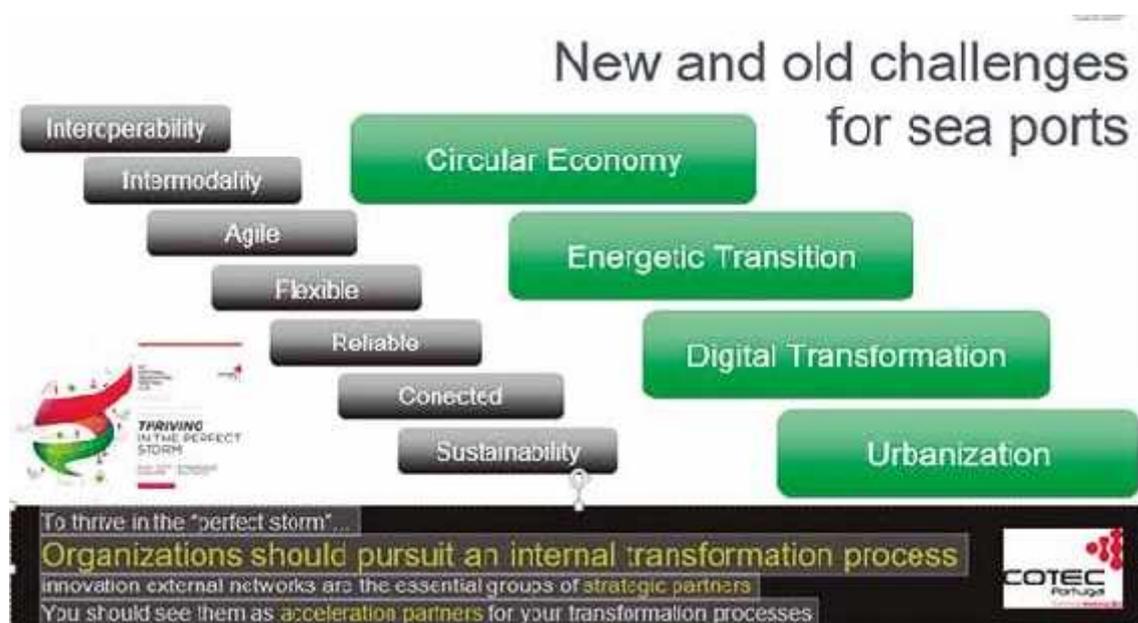


Fig. 10
Novos desafios para os Portos

Fonte: APDL Apresentação realizada no seminário organizado pela CCP/Fórum do serviços sobre Digitalização, Infra estruturas e Serviços, 7 de Março de 2019



Fig. 11
O Porto de Leixões – Seis vagas de inovação

Fonte: APDL Apresentação realizada no seminário organizado pela CCP/Fórum do serviços sobre Digitalização, Infra estruturas e Serviços, 7 de Março de 2019



Fig. 12
Digitalização do Porto de Leixões – Iniciativas complementares

Fonte: APDL Apresentação realizada no seminário organizado pela CCP/Fórum do serviços sobre Digitalização, Infra estruturas e Serviços, 7 de Março de 2019

Projectos de investimento previstos no PNI - Plano Nacional de Infraestruturas 2030

a) Novo terminal de contentores (fundos -14 m ZH)

O Novo Terminal de Contentores (NTC) do Porto de Leixões tem como objectivo aumentar a oferta do porto de Leixões em carga contentorizada face ao nível de ocupação actual do porto de Leixões neste segmento de mercado e à evolução da procura para navios de maior dimensão.

Na sua parte marítima, o NTC será dotado de dois cais de acostagem:

- Um virado a oeste com 454 metros lineares e uma profundidade de -14,8 metros e 4 pórticos de cais, o que permitirá a acostagem de 2 navios, em simultâneo: um cargueiro até 320 metros de comprimento e outro até 140 metros de comprimento;
- Outro, virado a norte, com 277 metros lineares e uma profundidade de -13,3 metros e 2 pórticos de cais, que permitirá a acostagem de navios até 230 metros de comprimento.

Estima-se que a capacidade de movimentação de contentores nos dois cais do NTC venha a ser de 860 mil contentores /ano, podendo vir a atingir em pleno funcionamento os 1,3 milhões de contentores /ano.

Este investimento engloba as seguintes componentes:

- a) Prolongamento do quebra-mar em mais 300 metros;
- b) Melhoria das acessibilidades marítimas ao porto de Leixões, com o aumento da profundidade dos fundos do anteporto para -15,5 metros;
- c) Reformulação do porto de pesca de Matosinhos, dotando-o com novos postos de acostagem e novos edifícios de comercialização e armazenagem do pescado;
- d) Construção do NTC e instalação dos equipamentos para a operação.

O investimento total estimado do projecto ascende a 320 milhões de euros. As suas fontes de financiamento passam por Fundos Europeus ao abrigo do Programa COMPETE 2020/POCI (Eixo IV), fundos nacionais da responsabilidade da APDL e Fundos Privados.

A concessão no porto de Leixões integrava o conjunto de concessões portuárias do Grupo MOTA ENGIL (Leixões, Aveiro, Figueira da Foz, Lisboa e Setúbal), que em 2017 foram vendidas ao grupo turco Yildirim, que detém vários investimentos portuários na Turquia, sendo o 12º maior operador portuário mundial e o segundo maior do continente europeu através da YilPort Holdings.

Em 8 de Fevereiro de 2019 a Yilport Leixões anunciou o início da obra de construção do novo terminal de contentores do porto de Leixões, tendo um investimento previsto de mais de 43 milhões de euros.

b) Reversão do Terminal de Contentores Sul

O projecto de reversão dos terraços do Terminal de Contentores Sul (TCS) pretende aumentar a área de estacionamento de contentores cheios, de forma que esta coincida com a quase totalidade dos atuais terraços do TCS. O projecto é composto pelas seguintes componentes principais:

- a) Reforço e repavimentação dos terraços, aumentando a área de estacionamento de contentores cheios em cerca de 2,4 ha;
- b) Construção e transferência de edifícios de apoio ao TCS;

- c) Construção de um terminal ferroviário;
- d) Aquisição e renovação de equipamentos de movimentação de contentores (lado terra).

Com a implementação do projecto a capacidade do TCS aumenta em 130 mil TEU s, ou seja, de 490 mil TEU para 620 mil TEU. O valor total do projecto está estimado em 43,4 M€ e será totalmente financiado por Fundos Privados.

c) Aumento de eficiência do Terminal de Granéis Sólidos e Alimentares

Este projecto pretende aumentar a competitividade e eficiência da operação de descarga de granéis agroalimentares no porto de Leixões bem como melhorar significativamente as condições ambientais de movimentação destas mercadorias. Os impactos visados pelo projeto são os seguintes:

- a) Diminuir os índices de poluição associados às operações de descarga com a redução da utilização de guindastes tradicionais e ao transporte do cais para o silo minimizando a poluição gerada pelo transporte rodoviário dos granéis para os silos;
- b) Aumentar a produtividade e a capacidade de movimentação do terminal.

d) Reforço da plataforma multimodal logística (Pólos 1 e 2)

Com o reforço da plataforma multimodal logística pretende-se criar valor acrescentado às mercadorias que passam pelo porto de Leixões, promover a eficiência global e a intermodalidade, criando na Área Metropolitana do Porto (AMP) uma plataforma de valor acrescentado com condições para a atração e fixação de agentes da logística. Adicionalmente este projeto permitirá aumentar a capacidade de armazenagem de segunda linha do porto de Leixões.

A Plataforma Logística de Leixões é formada por dois pólos: o Pólo 1 – Gonçalves, situado junto às instalações concessionadas à Silos de Leixões; e o Pólo 2 – Gatões/Guifões, situado sobre o nó da VRI – Via Regional Interior. Os acessos rodoviários apoiam-se na VRI, que dá acesso ao porto de Leixões e estabelece a ligação do aeroporto Francisco Sá Carneiro à A4, Autoestrada Transmontana. Está prevista a construção de um terminal ferroviário de mercadorias junto ao Pólo.

Apresentação

Hoje, estão reunidas as condições para a sua empresa ser eficiente

A Plataforma logística do Porto de Leixões é constituída por 2 pólos logísticos, localizados na envolvente do Porto de Leixões (Concelho de Matosinhos), onde estão em desenvolvimento um conjunto de armazéns logísticos modulares e integrais.

O Pólo 1 com 31 hectares permite desenvolver aproximadamente 88.000 m² de armazéns logísticos, distribuídos por 15 lotes. Destes 15 lotes, 8 permitem uma ocupação modular e 7 uma ocupação integral.

O Pólo 2 com 25 hectares permite desenvolver aproximadamente 91.000 m² de armazéns logísticos, distribuídos por 14 lotes. Destes 14 lotes, 9 permitem uma ocupação modular e 5 uma ocupação integral.

Adicionalmente serão construídos dois edifícios de serviços em cada pólo, um edifício de apoio a motoristas e um edifício para apoio a veículos pesados.

No edifício de serviços poderão ser instaladas diversas empresas na área dos serviços aquaviários, navegação, transitários, bancos, seguradoras, restaurantes entre outros. O edifício de apoio será uma mais valia para os motoristas, que poderão usufruir de cafetaria, lavandaria, vestiários e duchas para além de estacionamento para viaturas.

O valor desta plataforma logística é potenciado principalmente pela sua localização junto ao Porto de Leixões, usufruindo de todas as mais valias daí decorrentes. Os acessos fáceis e rápidos ao Grande Porto, ao Aeroporto e às principais vias rodoviárias e ferroviárias, são também vantagens relevantes para uma empresa que aqui se instale.

Fig. 13
Plataforma Logística do porto de Leixões

Fonte: Administração dos Portos do Douro e Leixões (APDL).

Este projecto é composto pelas seguintes componentes principais:

- Conclusão das obras de infraestruturização do Pólo 1 e da Zona Norte do Pólo 2;
- Infraestruturas informáticas;
- Construção de armazéns;
- Estudos e projectos do novo terminal ferroviário junto ao Pólo 2 da Plataforma Logística do porto de Leixões.

Operadores no porto de Leixões

Caixa 2

O Grupo turco Yildirim, as concessões portuárias e a construção do novo terminal de contentores.

Yilport Holding

A Yilport Holding foi fundada em agosto de 2011 para combinar as operações de portos e terminais de contentores do Grupo Yildirim. A Holding possui um 4 terminais na Turquia, 7 em Portugal, 2 em Espanha, 1 no Peru, 1 em Malta, 1 na Noruega e 2 na Suécia, tendo a holding um valor estimado superior a US \$ 2 bilhões, com capacidade para movimentar mais de 5,68 milhões de TEUs em contentores, 16 milhões de toneladas de granel seco e carga geral, 1,65 milhões de metros cúbicos de carga líquida, além de uma capacidade RORO de 700.000 CEUs. O objectivo geral da Yilport Holding é criar instalações multiuso de classe mundial de escala internacional. Essa visão é impulsionada pela estratégia de crescimento da empresa para se tornar uma das 10 principais operadoras portuárias globais até 2025

Yilport Holding conclui o maior investimento de sempre em Portugal

A Yilport Holding, uma subsidiária do Grupo Yildirim, continua a sua expansão global com a aquisição de 100% das acções da empresa de gestão portuária TERTIR e do seu portfólio de terminais portuários e despachantes / empresas de serviços de suporte localizadas na Europa e na América Latina por um total de 335 milhões de euros.

A Tertir é líder de mercado e um parceiro estratégico de referência em Portugal, ocupando uma posição de destaque nas operações de terminais portuários. O portfólio da Tertir é composto por dez terminais portuários no total: sete deles em Portugal, dois em Espanha e um no Peru. Os oito terminais de contentores da Tertir têm uma capacidade de movimentação anual de 2,7 milhões de TEUs e os dois terminais de granéis e grãos têm uma capacidade anual de aproximadamente 4,5 milhões de toneladas. Os terminais portuários em Portugal incluem as concessionárias Liscont e Sotagus, no Porto de Lisboa; TCL no porto de Leixões (Porto); Socarpor em Aveiro com duas concessões; Sadoport e Tersado em Setúbal e uma operação da Liscont na Figueira da Foz.

Os terminais portuários de Espanha incluem o Terminal Ferrol de contentores na Galiza e Concasa em Huelva, na Andaluzia. Como resultado desse investimento, a YILPORT também terá 50% dos Terminais Portuários Euroandinos em Port of Paita, Peru, o segundo maior porto em termos de movimentação de contentores e o principal porto do norte do Peru.

Fonte: Site do Grupo Yildirim

Caixa 3

O Grupo Luís Simões, S.A. e o transporte rodomarítimo

Pela sua posição geográfica e infraestruturas portuárias que integra o Noroeste tem vantagem em encarar a sua ligação à Europa quer por via ferroviária que pelo transporte marítimo de curta distância e pela intermodalidade assente no transporte rodo marítimo. Neste contexto refira-se a estratégia da Luís Simões SA – um dos maiores operadores de transporte rodoviário e logística português, que tem vindo a desenvolver soluções para reduzir a pegada ecológica do transporte rodoviário, quer em terra, quer através do desenvolvimento do transporte rodo marítimo que se adapta às valências geográficas e geoeconómicas de Portugal.

Refira-se que, no quadro da estratégia de desenvolvimento de uma solução intermodal, a Luís Simões SA foi a primeira empresa a instalar-se no Pólo 2 da plataforma logística do Porto de Leixões, considerando que oferece um enorme potencial para o desenvolvimento de actividades logísticas em que a co-modalidade, através de alianças com parceiros estratégicos, é uma das formas de acrescentar valor à cadeia de abastecimento.

Fonte: Site da empresa

“A **Luís Simões SA** foi a primeira a empresa a implantar-se na Plataforma Logística do Porto de Leixões. “A empresa alavanca, com a nova infraestrutura, a sua intermodalidade no mercado de fluxos rodoviários entre Portugal e Espanha, no qual conta com uma rede de mais de 20 armazéns, que superam os 300 mil metros quadrados, instalada em dez regiões diferentes da Península Ibérica.

“Na opinião de José Luis Simões “O Porto de Leixões tem um enorme potencial para o desenvolvimento das nossas actividades logísticas, em que a co-modalidade, através de alianças com parceiros estratégicos, é uma das formas de acrescentar valor à cadeia de abastecimento. A intermodalidade é fundamental para alavancar a competitividade do nosso setor e da nossa economia”

Fonte: Ana Catarina Monteiro “Luís Simões inaugura Centro de Operações no Porto de Leixões” Hipersuper, 3 de Agosto de 2015

“A Luís Simões realizou um investimento de 70 milhões de euros em inovação logística ao longo da última década. Desde 2008 que a empresa tem impulsionado a inovação logística através da automatização de quatro dos seus centros de operações em Portugal e em Espanha.

Segundo a Luís Simões, este valor destinou-se ao arranque dos centros de operações logísticas do Carregado, da **plataforma logística do Porto de Leixões** e de Cabanillas del Campo, em Espanha. Além disso, este investimento serviu para a renovação da plataforma da LS em **Vila Nova de Gaia**.

Só em Espanha, em Cabanillas del Campo, a transportadora investiu mais de 16 milhões de euros e conta com as mais recentes ferramentas tecnológicas que permitem automatizar a expedição de paletes, assim como uma solução especialmente adaptada aos requisitos da logística para o *ecommerce*. Ainda no seu compromisso com Guadalajara, a Luís Simões prevê expandir as suas instalações com um novo armazém automatizado.”

Fonte: Pedro Venâncio, “Luís Simões investiu 70ME na última década” revista Transportes 30-05-2018

Porto de Viana do Castelo

Neste porto pertencente ao território do Noroeste contíguo com a Galiza (o Minho Lima) estão previstos **e/ou em curso** os seguintes projectos principais:

No domínio da **actividade portuária** (desenvolvimento do porto de Viana do Castelo) através de três projectos:

- Expansão e ordenamento do porto (a 1ª fase inclui um terraplano com construção de um novo cais e realocização do equipamento de *roll-on/roll-off*; a 2ª fase prevê uma área de expansão para nascente, assim como uma área de reserva);
- Ligação rodoferroviária ao porto;
- Marina oceânica (a transformação da antiga doca comercial em marina de recreio náutico constitui uma aposta para Viana do Castelo em matéria de navegação de recreio).

Neste contexto, reveste-se também de importância a prevista modernização e electrificação da Linha do Minho, incluindo a duplicação das vias até Valença e ligação ao porto.



Fig. 14
O Porto de Viana do Castelo

Fonte: APDL

No domínio da **actividade logística**, destaca-se a Plataforma Logística de Valença, uma plataforma multimodal (rodoferroviária) de apoio à região Norte e ao sul da Galiza. Neste âmbito, é fundamental potenciar o desenvolvimento da logística regional em parceria (complementaridade) com a política de plataformas em Espanha nos espaços fronteiriços, designadamente com a Plataforma Logística Salvaterra - As Neves (PLISAN), que vai assumir-se como a segunda maior plataforma logística da região transfronteiriça e como um dos principais pontos de conexão da Península Ibérica com as redes internacionais de transporte intermodal (o projeto PLISAN surgiu com o intuito de dar resposta à necessidade de superfície na zona portuária de Vigo, de forma a absorver o crescente tráfico de contentores).

Refira-se que os próprios projetos previstos para o Porto de Vigo poderão ter impacto no desenvolvimento das actividades logísticas no Minho Lima, tendo em conta que a ambição de Vigo é a projecção suprarregional, como placa giratória de toda a euro-região Galiza/Norte de Portugal, e internacional, como interface portuário para a América Latina, nomeadamente Caraíbas e Mercosul.

2.1.3 Porto de Aveiro

Localizado na região Centro, na ria de Aveiro, em situação muito favorável relativamente a eixos de ligação interna e externa, o porto de Aveiro dispõe de uma Zona de Actividades Logísticas e Industriais (ZALI). Constituído por uma área de jurisdição sem pressão urbana, onde a ocupação portuária na zona em exploração pode ser feita de forma contínua, dispõe de áreas de expansão e de infraestruturas modernas. Embora não sendo um porto recente, foi objecto nos últimos anos de um processo de reordenamento global e de um programa alargado de investimentos em infraestruturas.

Para a movimentação de cargas o porto dispõe de amplos terraplenos, cais acostáveis e pontes (cais fundados até -12 m (ZH)). Dispõe, ainda, de infraestruturas para a pesca.



Fig. 15
Porto de Aveiro

Fonte: Transportes e Negócios, 2015

Em termos de mercadorias, o porto de Aveiro recebe madeira e cortiça em bruto, minérios, produtos químicos e siderúrgicos e produtos alimentares (cereais) e exporta produtos de cortiça, pasta e papel, cerâmica e materiais de construção, produtos metálicos e produtos químicos.

INSTALAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
SERVIÇO PÚBLICO	
Terminais Multiusos - Terminal Norte	Com 1150m de cais e 10 postos de acostagem, com fundos a-12m e uma extensa área de terraplenos e 8 armazéns, dispo de gruas que podem movimentar até 104 toneladas e alcance de 43 metros. Está vocacionado para movimentação de carga geral fracionada e graneis sólidos
Terminais Multiusos -Terminal Sul	Com 400 m de cais, 4 postos de acostagem e fundos a-7m, possuindo gruas com capacidades até 65 toneladas e um alcance de 38 m, estando igualmente vocacionado para a movimentação de carga geral fracionada e granéis sólidos
Terminal de granéis líquidos	Este terminal serve um dos principais pólos da indústria química nacional – o Cluster Químico de Estarreja. Dispõe de 3 postos de acostagem com fundos de -12 m e outros 3 com fundos de -7m.
Terminal de Graneis Sólidos Alimentares	O Sograin é o terminal mais avançado do país no sector agroalimentar, com uma capacidade operacional de 1000 toneladas de graneis /hora, dispo de um cais com 400 m e -12m de fundos. Dispõe igualmente de 60 mil toneladas de capacidade de armazenamento em silos metálicos com um sistema de transporte automático navio-silo e silo -camião/comboio totalmente coberto. Este terminal é detido e gerido pela Socarpor (Aveiro) S.A.
Terminal de Granéis Sólidos	Com 350 metros de cais com fundos de -12m. Possui gruas com capacidade até 120 toneladas e alcance de 51 metros. Dispõe de terraplenos (151 mil m2) equipados para a instalação de serviços de valor acrescentado.
Terminal de Contentores e Roll On e Roll-Off	Esta nova infraestrutura permite movimentar carga contentorizada, dispo de um terminal com 450 m e amplo espaço de armazenamento e de transbordo, sendo acessível a navios feeder com 500 TEUs de capacidade. Este terminal dispõe igualmente de uma rampa Ro-Ro

Tabela 2
Infraestruturas do porto de Aveiro

Fonte: Portos de Portugal-edição da APP-Associação dos Portos de Portugal

Principais projectos realizados

Ao nível dos investimentos mais recentes no porto de Aveiro, além dos projectos da Martifer destinados à produção de biodiesel e energia eólica na ZALI, são de referir:

- **A conclusão da infraestrutura ferroviária dentro da área de expansão portuária** (fecho da rede interna e ligação ao ramal da Linha do Norte). O porto de Aveiro passou a ter uma ligação directa à rede ferroviária nacional (Linha do Norte e Linha da Beira Alta) e a um novo interface para o escoamento de mercadorias (Plataforma Multimodal de Cacia);

- **Dragagem das bacias de navegação dos terminais de granéis sólidos e líquidos;**
- **Conclusão da via de cintura portuária**, compreendendo o troço entre o nó do IP5 e a empresa BRESFOR – Indústria do Formol, S.A.
- **Melhoria das acessibilidades marítimas**, com o prolongamento do Molhe Norte em 200m; a definição de um novo canal de navegação com uma largura de 200m e uma cota de serviço de -12,5m; e a dragagem de um canal na zona de aproximação a -13m para garantir aquela cota. Quando concluídos estes investimentos, o porto de Aveiro poderá receber, em condições de segurança, navios de maior porte, com comprimentos de até 200m e calados de até 10,5m.
- **Construção do Terminal Intermodal na Zona de Actividades Logísticas e Industriais (ZALI):** Com a construção deste Terminal, pretende-se estabelecer as condições para a utilização da ferrovia. Sendo um porto, por natureza, um ponto de ruptura da cadeia de transportes para potenciar a escolha do modo ferroviário, é necessário que existam no espaço portuário terminais preparados para, com a máxima eficiência, efetuar transferências de mercadorias de e para o comboio.
O investimento no Terminal Intermodal contempla a criação de duas linhas para a formação de comboios, de comprimento até 500 metros, e de um parque de apoio com 4,8 hectares, para armazenagem de contentores.
- **Infraestruturação da Zona de Actividades Logísticas e Industriais (ZALI):** A Zona de Actividades Logísticas e Industriais (ZALI) situa-se no Sector Norte, e corresponde à área portuária compreendida entre o Terminal Ro - Ro, terminal de Contentores e o Terminal de Granéis Sólidos, ocupando 80 hectares. Este investimento visa dotar o espaço da ZALI com uma estrutura urbanística adequada para poder acolher as unidades que aí se queiram implantar. A rede viária será o elemento estruturante para a organização do espaço, que compreenderá lotes com a possibilidade de dispor de frente acostável privativa e outros lotes localizados em segunda linha.
AAPA criou condições para a construção na ZALI de uma unidade para a fabricação de torres eólicas e outros componentes offshore, que irá corresponder a um investimento privado de 25 M€ e a criação de 105 novos postos de trabalho. O valor total deste projecto está estimado em 45,2 M€ e as suas fontes de financiamento passam por Fundos Europeus ao abrigo do Programa COMPETE 2020/ POCI (Eixo IV), Fundos Nacionais da responsabilidade da APA para a infraestruturação propriamente dita e Fundos Privados para a construção da fábrica de torres eólicas.
- **Implementação da operacionalidade do Terminal de Granéis Líquidos:** O Terminal de Graneis Líquidos (TGL) do porto de Aveiro integra um conjunto de instalações industriais e de armazenagem, servidas por 6 pontes-cais para a acostagem de navios. Destas, 3 são privadas e as outras 3 pertencem à própria APA, tendo entrado ao serviço em 2005, sendo a ligação das instalações aos navios feita por pipeline. O investimento a efectuar na Implementação da Operacionalidade do TGL visa adaptar as 3 pontes-cais da APA para receber navios com 175 metros de comprimento, já que, inicialmente, foram projetadas para navios de 140 metros.
O investimento conduz ao aumento da capacidade do TGL para a movimentação de bens

e para suportar as novas unidades emergentes, quer por ampliação das existentes no caso da PRIO (hidrocarbonetos), quer de novas instalações da Quimitécnica e RNM (produtos químicos), que, só por si, se traduzem num movimento anual de 740.000 toneladas.

2.1.4 Infraestruturas logísticas – O “porto seco” de Vila Nova de Famalicão

Recentemente foi anunciado pela MEDWAY a construção de um “porto seco” em Vila Nova de Famalicão que, localizando-se numa das principais regiões exportadoras industriais dopais, permitirá ligações aos portos de Leixões e de Sines, favorecendo o transporte marítimo de mercadorias, quer de curta quer de longa distância.

Caixa 4

Porto seco da Medway em Vila Nova de Famalicão

Porto seco da Medway em Vila Nova de Famalicão

A MEDWAY vai investir 35 milhões de euros num terminal ferroviário de mercadorias em Lousado (Vila Nova de Famalicão) destinado a concentrar ali a carga das empresas, sobretudo exportadoras, do Grande Porto, bem como dos contentores provenientes e com destino aos portos de Leixões e Sines. Funcionando como um autêntico porto seco de recolha e expedição de contentores, a partir dali serão expedidos entre seis a sete comboios diários entre Sines e Leixões.

Esta infraestrutura terá 200 000 metros quadrados, **seis linhas de comboios de 750 metros** e uma capacidade de estacionamento que corresponde a 10 000 contentores. A Medway prevê que sejam feitos mais de 500 000 movimentos por ano.



ZOOM 1

Portugal e os seus portos enquanto hub de serviços de apoio à introdução de Gás Natural Liquefeito no transporte marítimo

A estratégia dos Port Tech Clusters pretende dinamizar os portos portugueses para a sua utilização como plataforma de apoio à introdução do Gás Natural liquefeito (GNL) no transporte marítimo, de forma a tornar Portugal num hub de energia sustentável.



Fig. 16 Portugal e os seus portos enquanto hub de serviços de apoio à introdução de Gás Natural Liquefeito no transporte marítimo

Fonte: "Direção Geral de Política do Mar, Shipping and blue economy, Portugal as an opportunity, 2018

The potential of Portugal as LNG service station for vessels



Fig. 17 Potencial de Portugal para serviços de abastecimento de LNG a navios

Fonte: "Port Tech Clusters": a strategy for achieving sustained growth in Portugal's Ocean Economy

ZOOM 2

Os portos portugueses como pólos de inovação tecnológica: *Port Tech Clusters*

A estratégia dos Port Tech Clusters pretende criar e dinamizar as plataformas de aceleração tecnológica das indústrias avançadas do mar na rede portuária portuguesa. Surge na sequência da definição dos objectivos da Estratégia de desenvolvimento da Economia dos Oceanos.

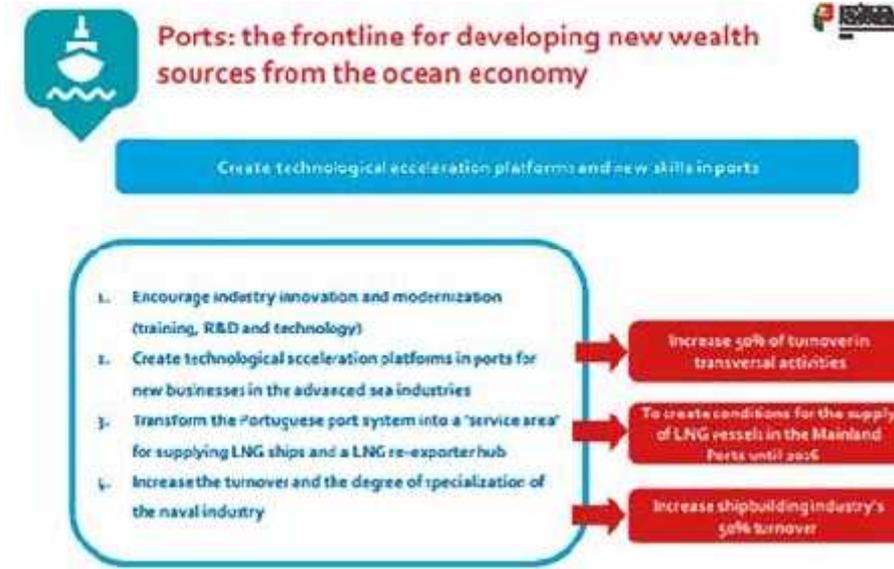


Fig. 19
Os Portos na linha de frente do desenvolvimento de novas fontes de riqueza na economia oceânica

Fonte: "Port Tech Clusters": a strategy for achieving sustained growth in Portugal's Ocean Economy

As oportunidades de Investimento nos Port Tech Clusters em Portugal são basicamente as seguintes:

- **Indústria 4.0: digitalização e automação marítima**
- **Energias Renováveis oceânicas**
- **O LNG como combustível azul de baixo carbono**
- **Recursos Estratégicos no Oceano Profundo**
- **Aquacultura e "Biotecnologia Azul"**

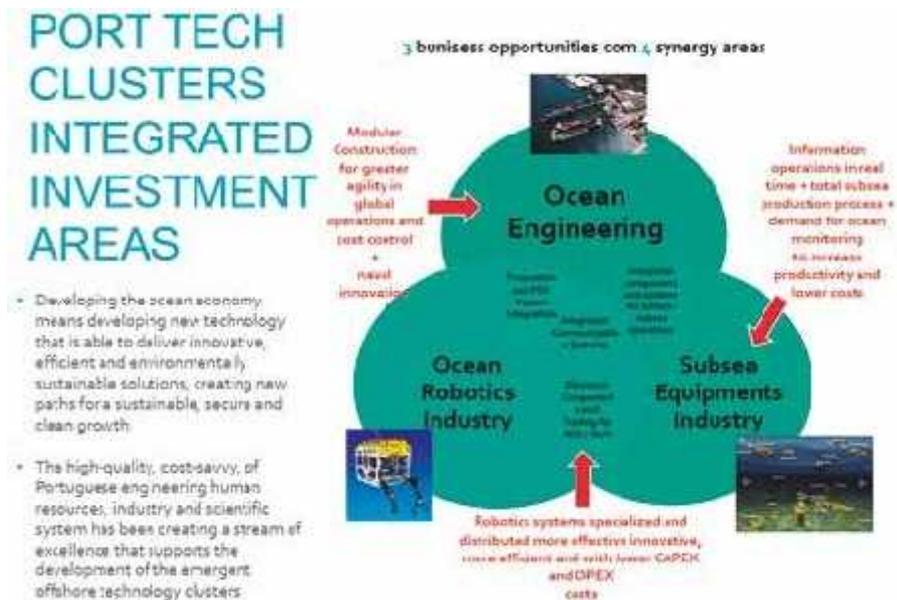
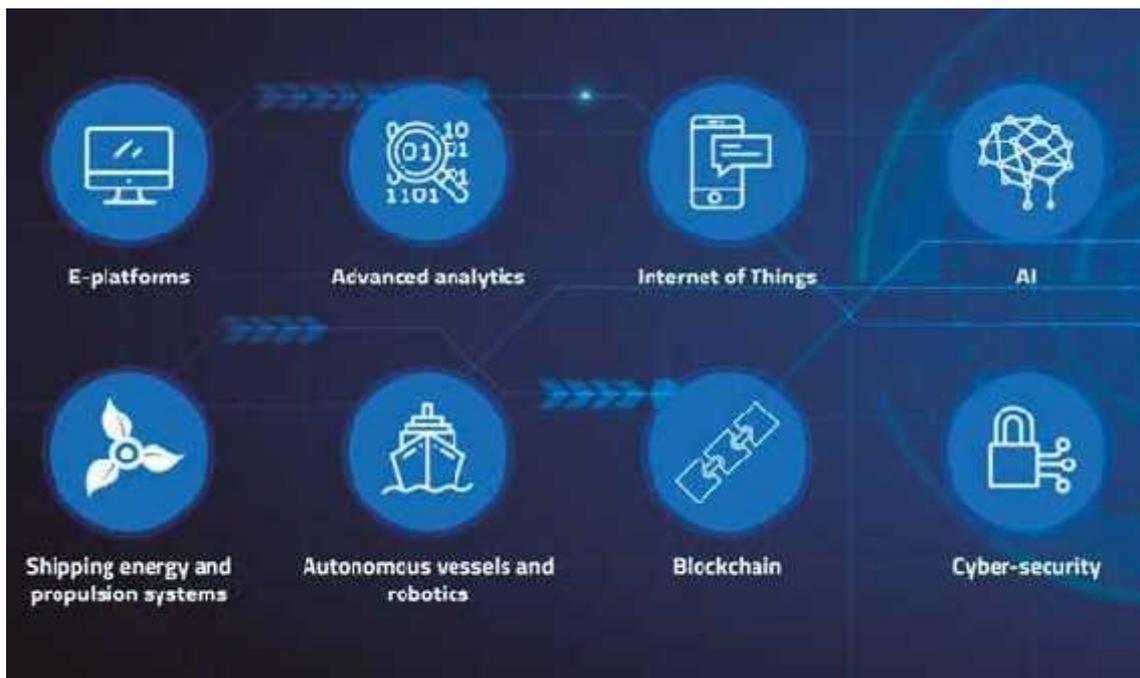


Fig. 20
Três áreas tecnológicas no centro das oportunidades dos Port tech clusters em Portugal

Fonte: "Port Tech Clusters": a strategy for achieving sustained growth in Portugal's Ocean Economy



Fonte: "Port Tech Clusters": a strategy for achieving sustained growth in Portugal's Ocean Economy

Industry 4.0
for maritime
digitalization
and
automation:
examples



FIBERSAIL
Shaping the structures of tomorrow



SMARTFISHING
SOLUTIONS



oceanscan



IBM

Integration of optic fiber in offshore structures: offshore wind components, ship structures

Management software for fishing operations: real-time mapping of resources, vessel operation, fishing boat management

Renting of aquatic and underwater robotics and autonomous vehicles for offshore operation (civilian and militar); services provider; robotics cooperative systems

Application of blockchain technology to ports, shipping and logistics operation, bringing digitalization and automation for increased efficiency

Fig. 21
Exemplos de aplicações Marítimas da Digitalização e Automação

Fonte: "Port Tech Clusters": a strategy for achieving sustained growth in Portugal's Ocean Economy

A primeira fase do programa de aceleração vai focar-se na aplicação de tecnologias marítimas e portuárias da Indústria 4.0.

O Governo português anunciou os primeiros seis parceiros do Bluetech Accelerator, focado na Economia do Mar. Este programa vai, no seu início, concentrar-se em apoiar *start ups* que trabalhem no desenvolvimento de tecnologias da **indústria 4.0 para portos e transporte**

marítimo. Os seis parceiros incluem duas companhias de navegação (Grupo Portline e Grupo ETE), duas entidades portuárias (Douro, Leixões e Viana do Castelo; Sines e Algarve) e duas companhias tecnológicas (Inmarsat e Tekever). A primeira fase do programa vai focar-se em tecnologias digitais inovadoras para o sector portuário, e aplicações de suporte à navegação e logística marítima. Os seis parceiros vão estar envolvidos na seleção e financiamento do primeiro grupo de *startups* selecionadas, sendo esperado que a seleção seja anunciada no quarto trimestre de 2019. O grupo de parceiros espera que estas *startups* desenvolvam tecnologias com recurso ao Big Data, Internet das coisas, novos sistemas de energia e de propulsão para embarcações, veículos autónomos, inteligência artificial, *Blockchain* e cibersegurança.

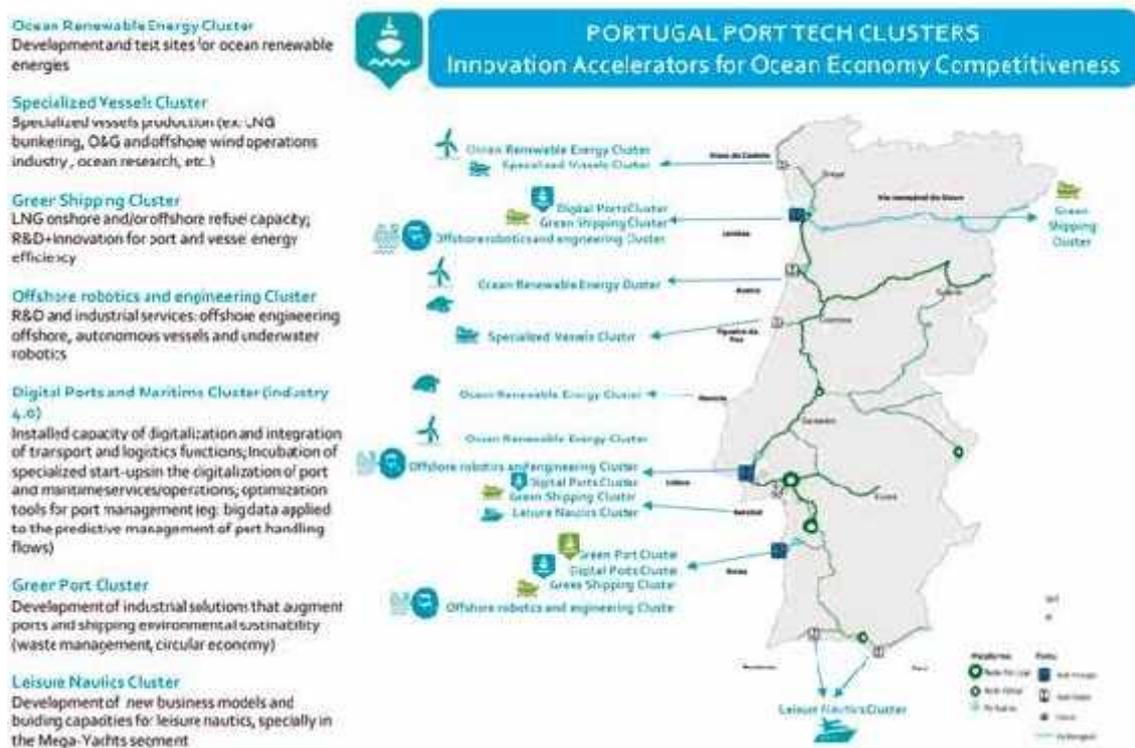


Fig. 22
Possíveis Vocações distintas dos *Port Tech Clusters* em Portugal, na transformação da Ciência em Inovação

Fonte: “Port Tech Clusters”: a strategy for achieving sustained growth in Portugal’s Ocean Economy

Com base no documento “Port Tech Clusters”, destacamos possíveis soluções de criação de clusters, tendo em conta a vocação potencial dos portos do Continente:

Porto de Viana do Castelo:

- *Cluster* das Energias Renováveis Oceânicas;
- *Cluster* Navios especializados.

Portos do Douro e Leixões:

- *Cluster* Portos Digitais;
- *Cluster Green Shipping*;
- *Cluster* Robótica e Engenharia submarina

Porto de Aveiro:

- *Cluster* das Energias Renováveis Oceânicas

Porto de Peniche:

- *Cluster das Energias Renováveis Oceânicas*

Portos de Lisboa e Setúbal:

- *Cluster de robótica offshore e engenharia oceânica*
- *Cluster dos Portos Digitais*
- *Cluster Green Shipping*
- *Cluster Leisure Nautics*

Porto de Sines:

- *Cluster Green Port*
- *Cluster Portos Digitais*
- *Cluster Green Shipping*
- *Cluster de robótica offshore e engenharia oceânica*

Portos do Algarve:

- *Cluster Leisure Nautics*

2.2. Interfaces aeroportuários

Aeroporto Francisco Sá Carneiro (Porto)

O Aeroporto Francisco Sá Carneiro está situado a cerca de 11 km da cidade do Porto, numa importante zona industrial e comercial do país, na zona de confluência entre os municípios da Maia, Matosinhos e Vila do Conde. A sua localização permite-lhe beneficiar de uma área de influência de 3,8 milhões de habitantes a cerca de 90 minutos de distância (de acordo com o ACI - *Airports Council International*), a maior quando comparada com os principais aeroportos de Portugal Continental e do Noroeste de Espanha. Este aeroporto serve não só o Norte e Centro de Portugal, mas também a zona sul da Galiza, sendo o principal concorrente dos três aeroportos desta região espanhola (Vigo, Santiago de Compostela e Corunha).



Fig. 23
Aeroporto Francisco
Sá Carneiro (Porto)

Fonte: Ana Aeroportos
de Portugal

O Aeroporto do Porto tem vindo a manifestar um forte crescimento na movimentação de passageiros, como se pode observar na figura abaixo.



Fig. 24
Aeroporto do Porto: Movimentação de Passageiros de 1999 a 2019

Fonte: INE, boletim estatístico e ANAC – Boletim Estatístico Trimestral 2019

Este crescimento é inseparável da implantação de companhias *low cost*, começando pela Ryanair, que anunciou em 4 de Julho de 2009 a abertura da sua 33ª base no Aeroporto Francisco Sá Carneiro, com um investimento de 140 milhões de euros, sendo primeira companhia estrangeira a “fixar-se nesta infraestrutura com dois aviões permanentes. No ano seguinte a Ryanair anunciou a compra da terceira aeronave e a inauguração de novas rotas. As tabelas seguintes revelam o papel fundamental das *low cost* (Ryanair, Easyjet, Transavia, Vueling Airlines, Air Europa).



10 Maiores Companhias Aéreas	Quota de Mercado / N.º de Passageiros
Ryanair, Ltd.	35%
TAP - Portugal	20%
EasyJet Europe Airline GmbH	11%
Transavia France	5%
Vueling Airlines, S.A.	4%
Deutsche Lufthansa Ag.	3%
IBERIA L.A.E. S.A. OPERADORA	3%
Easyjet Switzerland SA	2%
Easyjet Airline Company Limited	2%
Air Europa Líneas Aéreas, S.A.U.	2%

Fig. 25

Movimentos de Passageiros e quota de mercado das maiores companhias aéreas por passageiros no Aeroporto do Porto

Fonte: ANAC – Boletim Estatístico Outubro – Dezembro 2019

Este aeroporto tem desempenhado um papel central no desenvolvimento turístico do Norte do País e pode vir a desempenhar uma função logística importante com o seu terminal de carga aérea. Em 200

Entre 2006 e 2011 o Aeroporto Francisco Sá Carneiro classificou-se consecutivamente, nos 3 primeiros lugares, tendo mesmo obtido o 1º lugar em 2007, voltando a ser premiado entre 2013 e 2016 com o 3º lugar. Em 2018, venceu na categoria de aeroportos com 5 aos 15 milhões de passageiros por ano, na Europa (pela ACI -Airports Council Internacional).

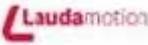
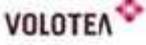
Companhias aéreas de transporte de passageiros



Fig. 26

Aeroporto Francisco Sá Carneiro: Principais companhias aéreas e mapa de destinos (2019)

Fonte: Aeroporto do Porto, 2019

Companhias de transporte de carga



Mapa de destinos com partida do aeroporto do Porto



O Plano Director do Aeroporto Francisco Sá Carneiro contempla 5 fases de **expansão do aeroporto**, desde a capacidade actual (cerca de 6 milhões de passageiros/ano) até à que se considera o limite máximo na presente localização, determinado em cerca de 15 milhões de passageiros por ano (fonte: ANA).



Fig. 27
Aeroporto Francisco Sá Carneiro: Plano de desenvolvimento máximo

Fonte: ANA, Aeroportos de Portugal

Refira-se que o **Centro Logístico de Carga Aérea do Aeroporto Francisco Sá Carneiro** (número 22 da figura acima), construído pela ANA - Aeroportos de Portugal destina-se, no essencial, aos grandes operadores de carga, nomeadamente os *Integrators*. Tem por objectivo servir para expansão das actividades logísticas, através da construção da plataforma logística, e aumentar a capacidade de processamento de carga aérea, concentrando as operações num mesmo local, de forma a agilizar e reduzir os tempos envolvidos nas movimentações de carga. Para além deste plano de expansão, em 2019 foi anunciado pela Ana a ampliação do taxiway paralelo (pista que permite aos aviões dirigirem-se rapidamente ao terminal de aterragem) e que irá permitir um aumento de 20 para 32 movimentos por hora de aeronaves, estando prevista a conclusão das obras no início de 2021.



Fig. 28
Prolongamento do Taxiway do aeroporto Francisco Sá Carneiro

Fonte: Rodrigo Machado

2.3 Ferrovia: Projectos em curso (Portugal 2020) e projectos planeados (PNI 2030)

Estão em curso, integrados no Portugal 2020, três projectos de investimento na Linha do Norte (a norte) e da Linha do Minho.

Linha do Norte - Modernização do troço Ovar-Gaia (2.ª fase)

A intervenção objeto da presente candidatura corresponde à 2.ª fase de modernização do troço Ovar-Gaia inclui a construção de desnivelamentos para supressão de passagens de nível, a renovação integral da via entre o PK 296+600 e o PK 332+780, a instalação de sistemas de sinalização eletrónica, telecomunicações e controlo automático de velocidade entre o PK 299+885 e o PK 332+760 e a realização de estudos e projetos.

Linha do Norte - Modernização do troço Alfarelos- Pampilhosa (2.ª fase)

A operação caracteriza-se pela renovação integral de via no troço da Linha do Norte entre Alfarelos e Pampilhosa, construção de duas diagonais a sul do apeadeiro do Amial, intervenção em passagens de nível, construção de 6 passagens desniveladas, estabilização de taludes, alteração do layout da estação de Alfarelos e adaptação do edifício técnico ao serviço de passageiros. Integra adaptações dos sistemas de sinalização e telecomando de catenária.

Linha do Minho - Modernização do Troço Nine-Valença Fronteira (2.ª fase)

O projeto visa a eletrificação, dotação de sinalização eletrónica, controlo automático de velocidade e telecomunicações, construção de estações técnicas, supressão e automatização de PN, e intervenções para:

- Melhorar as condições de exploração e serviços oferecidos;
- Estender o serviço suburbanos até Viana do Castelo em tração elétrica ;
- Diminuir os tempos de percurso e os custos de energia e manutenção;
- Reduzir emissões poluentes.

Fonte: Portugal 2020

Por sua vez, o Plano Nacional de Infraestruturas 2030 definiu o seguinte conjunto de investimentos com maior impacto futuro na conectividade internacional do Noroeste:

PNI 2030 - Programa de Reforço da Capacidade e aumento de velocidades no Eixo Porto-Lisboa

A intervenção na Linha do Norte é fundamental para a utilização da ferrovia na movimentação de carga entre o Norte e o Sul do país e os seus portos com maior capacidade de movimentação de contentores (Leixões e Sines).

O objectivo é reduzir o tempo de trajeto entre Porto e Lisboa, aumentando a qualidade dos serviços de Longo Curso e libertar a capacidade na linha do Norte para o tráfego suburbano e de mercadorias.

Intervenções:

- Troço Cacia-Gaia: Instalação de um novo canal de altas prestações em via dupla para permitir a segregação de tráfegos rápidos e lentos;
- Troço Soure-Coimbra-Mealhada: Construção de uma nova via dupla de altas prestações para permitir a segregação de tráfegos rápidos e lentos;
- Troço Vale de Santarém – Entroncamento: Construção da variante e aumento da velocidade máxima de circulação entre Santarém e Entroncamento;

- Troço Alverca-Azambuja: Construção de uma 3ª via reversível entre Alverca e Castanheira do Ribatejo e instalação de via quádrupla entre Castanheira do Ribatejo.

PNI 2030 Corredor Internacional Norte: Novo Troço Aveiro – Mangualde

O objectivo desta intervenção é promover a interoperabilidade ferroviária com a rede Espanhola e Europeia e aumentar a capacidade para os comboios de mercadorias.

Intervenções:

- Construção de uma nova ligação ferroviária eletrificada entre Aveiro e Mangualde, dotada das necessárias estações de cruzamento para comboios com 750 metros. O projecto visa melhorar a ligação ferroviária do Norte e Centro de Portugal com a Europa, de modo a viabilizar um transporte ferroviário de mercadorias eficiente, permitindo a articulação entre os portos do norte/centro e a fronteira de Vilar Formoso.

PNI 2030 Programa de melhoria de terminais multimodais, incluindo a sua acessibilidade ferroviária

Este programa visa melhorar as condições do transporte multimodal, diminuindo os custos de transporte associados e promover a competitividade dos Terminais Multimodais.

Intervenções: A principal intervenção deste Programa visa a eliminação de restrições operacionais e funcionais existentes em ramais, terminais e estações ferroviárias de mercadorias, designadamente:

- Condicionantes de acesso e/ou movimentação nos feixes de recepção/expedição;
- Descontinuidades ao nível da electrificação das infraestruturas (ramais e feixes de recepção/expedição de terminais);
- Limitações ao nível dos comprimentos úteis das linhas dos feixes de carga/descarga;
- Inexistência de meios internos de movimentação;
- Construção da plataforma rodoferroviária da região Norte.

Outras intervenções a destacar

Refira-se ainda que estão igualmente previstas intervenções de fundo na linha do Douro e estão programados **acessos ferroviários ao aeroporto do Porto**.

3.

CONECTIVIDADE INTERNACIONAL DE PORTUGAL – TRANSPORTES FERROVIÁRIOS, MARÍTIMOS E AÉREOS O ARCO METROPOLITANO DE LISBOA E O SUL

3.1 Interfaces portuários:

3.1.1 Porto de Lisboa e Setúbal

O porto de Lisboa

A sua localização nas duas margens do estuário do rio Tejo, central à região de Lisboa e Vale do Tejo, e as excelentes condições naturais de acessibilidade marítima e de abrigo, assegurando na barra -7 m (ZH), conferem ao porto de Lisboa um elevado valor estratégico no sistema portuário nacional. Dotado de uma área de jurisdição que abrange 11 municípios, tem ocupação portuária descontínua, em geral dispendo de boas condições quanto aos cais, mas com limitações, na margem norte, quanto à área de terraplenos e a novas áreas de expansão, podendo, contudo, aumentar a actual capacidade, por efeito de modernização das infraestruturas existentes. Para a movimentação de cargas, o porto dispõe de cais acostáveis e terminais fundados até -17 m (ZH), no que se refere a graneis, e -14,5 m (ZH), no que diz respeito a carga contentorizada.

O porto de Lisboa dispõe, ainda, de três terminais de passageiros para cruzeiros turísticos, quatro docas de apoio à navegação de recreio, duas docas de serviço, estaleiros de reparação naval, diversas infraestruturas simples de apoio à navegação de recreio e pesca artesanal, 9 estações de tráfego fluvial e 5 bases militares.

O porto de Lisboa intervém igualmente num sector fundamental da mobilidade na Área Metropolitana de Lisboa – o transporte fluvial de passageiros, através de vários cais e serviços anexos.

Em termos de mercadorias descarregadas no porto de Lisboa destacam-se:

- Na importação os alimentos (cereais, sementes de oleaginosas, farinhas de oleaginosas, óleos alimentares, manteiga e outros produtos lácteos, forragens, açúcar, bananas e outras frutas, peixes e crustáceos em contentor, etc.), os produtos petrolíferos refinados, os produtos químicos, as matérias plásticas não
- Na exportação os produtos alimentares (concentrados de tomate, óleos vegetais, forragens, vinhos e cerveja), os produtos químicos e adubos, materiais de construção em cerâmica, cimentos e areias, veículos automóveis e seus componentes.

Como se pode observar na figura acima, a localização das infraestruturas portuárias está amplamente distribuída em todo o estuário do rio Tejo, dispondo o estuário de 10 terminais de carga, 2 terminais de carga para indústrias em funcionamento (Alhandra e Palença), (6 estaleiros de construção e reparação naval, 11 portos de pesca artesanal, 8 terminais de passageiros, 3 terminais de navios de cruzeiros, 6 pontos de ancoragem e 5 portos de recreio, dos quais se destacam os da tabela 3 (abaixo).

De referir ainda as duas infraestruturas para carga industrial localizadas em Paio Pires e Barreiro, que anteriormente serviam a indústria localizada na margem sul do Tejo, e actualmente se encontram desactivadas devido ao desmantelamento das infraestruturas industriais. Recentemente a infraestrutura do Barreiro foi alvo de um projecto para reconversão em porto de carga contentorizada, que, no entanto, foi inviabilizado pela Agência Portuguesa do Ambiente em 2020 (e que iremos referir de forma mais detalhada na página 46).

INSTALAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
Terminal de Contentores de Alcântara concessionado à LISCONT (Grupo Mota Engil+Eurogate)	Movimentação de contentores, estacionamento e expedição. Carga RoRo de tráfego deep-sea - América do Norte, Central e África do Sul.
Terminal de Contentores de Santa Apolónia Concessionado à SOTAGUS - Terminal de Contentores de Stª Apolónia, S.A./Grupo Mota Engil	Movimentação de contentores e carga geral, que constitua complemento dos navios. Vocacionada para <i>short-sea.shipping</i>
Terminal de Multipurpose de Lisboa Concessionado à TSA - Terminal de Santa Apolónia, Lda. (Grupo ETE+Grupo Sousa)	Movimentação de carga geral contentorizada e fraccionada. Tráfego de mercadorias de e para as Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores e África.
Terminal Multiusos do Poço do Bispo concessionado à E.T.E.- Empresa de Tráfego e Estiva, SA	Este terminal movimenta todo o tipo de carga designadamente carga fracionada, contentorizada, graneis sólidos e líquidos.
Terminal Multiusos do Beato concessionado ao Terminal Multiusos do Beato - Operações Portuárias, SA	Movimentação de carga geral fracionada unitizada e alguns tipos de graneis sólidos. Movimentação de veículos e contentores desde que a utilização seja limitada.
Terminal de Granéis Alimentares do Beato Concessionado à SILOPOR - Empresa de Silos Portuários, SA	Movimentação de graneis de matérias-primas alimentares.
Terminal de Granéis Alimentares da Trafaria Concessionado à SILOPOR - Empresa de Silos Portuários, SA	Movimentação de graneis de matérias-primas alimentares.
Terminal de Granéis Alimentares de Palença Concessionado à SOVENA Oilseeds Portugal, SA	Movimentação de graneis de matérias-primas alimentares (nomeadamente cereais e oleaginosas).

Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro concessionado à LBC-Tanquipor, SA	Receção, armazenagem e distribuição de combustíveis e produtos químicos.
Terminal do Barreiro Concessionado à Atlanport - Sociedade de Exploração Portuária, SA (Grupo ETE)	Granéis sólidos, destacando-se a movimentação de sucata para a indústria siderúrgica, bem como para os granéis líquidos.
Terminal do Seixal concessionado à Baía do Tejo, SA	Movimentação de granéis sólidos e carga geral relacionada com a indústria siderúrgica, designadamente matérias-primas, produtos acabados e derivados.

Tabela 3

Principais instalações no Porto de Lisboa

Fonte: APL

O Tráfego Fluvial de Mercadorias no Porto de Lisboa

As excelentes condições naturais do porto possibilitam a existência de uma grande variedade de embarcações fluviais para o processo de transferência de cargas entre os navios e as margens ou entre margens.

Consciente dessa realidade e procurando novas e melhores formas de potenciar a actividade portuária, é intenção da APL colaborar e apoiar no desenvolvimento de projectos que visem a dinamização do tráfego fluvial de mercadorias no estuário do Tejo aproveitando, para o efeito, as suas condições únicas de navegabilidade, bem como as vantagens competitivas que daqui poderão advir em termos de economia geral na cadeia logística, para além de benefícios em termos ambientais e energéticos. A aposta neste tipo de tráfego irá induzir um incremento da intermodalidade, inclusivamente por via da instalação de novas Plataformas Logísticas na Área Metropolitana de Lisboa, permitindo que o aumento da actividade portuária em Lisboa não provoque impactes sociais e ambientais significativos sobre a cidade.

Transporte Marítimo - Armadores

O porto de Lisboa é frequentado por armadores de diferente natureza:

- Operadores de Linhas regulares, de que se destacam operadores globais como a Maersk do grupo dinamarquês AP Moller, com uma presença de décadas no porto de Lisboa, a Hapag Lloyd, a CMA-CGM, etc
- Operadores especializados no transporte marítimo de curta distância, com destaque para a Grimaldi Lines;
- Operadores *feeders*.

O porto de Lisboa e a movimentação de graneis alimentares

O porto de Lisboa desempenha um papel fundamental nas actividades industriais no Arco Metropolitano de Lisboa e no conjunto do país, graças à extensa e variada movimentação de graneis alimentares sólidos e líquidos, quer para importação, quer para exportação. Destacam-se os seguintes terminais dedicados:

- Terminal de Graneis Alimentares da Trafaria - terminal que está particularmente vocacionado

e equipado para movimentação de graneis sólidos, sendo uma das maiores infraestruturas da Europa, no que a cereais diz respeito, com uma capacidade total de armazenamento de 200 mil toneladas. Das mercadorias mais movimentadas neste terminal destacam-se o trigo, cevada, milho, aveia, fava e luzerna. É reconhecidamente o mais moderno terminal de águas profundas para este tipo de movimentação existente nas zonas do Mediterrâneo e Europa Ocidental e está tecnologicamente equipado, não só para servir o mercado nacional, mas, sobretudo para efectuar operações de elevados rendimentos de descarga e carga indispensáveis ao “*transshipment*” internacional de cereais. Estas instalações foram concebidas, não só para resolver as necessidades portuguesas de importação em termos de navios “*Panamax*” e “*Capesize*”, uma vez que o Terminal da Trafaria dispõe de um calado máximo de 17m, mas também para efectuar operações de “*transshipment*” internacional, com elevados rendimentos de descarga e carga simultâneas. O concessionário é a Silopor - Empresa de Silos Portuários, S.A.

- Terminal de Graneis Alimentares do Beato - este terminal está situado na margem norte do rio Tejo, e dispõe de uma capacidade de armazenagem instalada de 120 mil toneladas e de um ramal ferroviário para a carga e descarga, em simultâneo, de 8 comboios por dia. A recepção/expedição por via ferroviária, torna este terminal no principal pólo intermodal de distribuição de cereais e outros produtos recebidos, quer directamente de navios *coasters*, quer indirectamente dos navios Panamax descarregados na Trafaria, utilizando a ligação fluvial contínua pelo batelão autopropulsionado “Silopor”. O concessionário é a Silopor - Empresa de Silos Portuários, S.A.
- Terminal de Graneis Alimentares de Palença - neste terminal são movimentados graneis sólidos (sementes oleaginosas) e graneis líquidos (óleos alimentares), sendo o concessionário o maior grupo português no sector do azeite e óleos alimentares: a Sovena *Oilseeds* Portugal.

Além destes terminais especializados, outros três movimentam igualmente graneis alimentares, mas em conjunto com outros graneis: o Terminal do Barreiro, o Terminal Multiusos do Beato e o Terminal de Alhandra (concessionado à Iberol - Sociedade Ibérica de Biocombustíveis e Oleaginosas, SA).

O Porto de Lisboa e a movimentação de contentores

O tráfego de contentores é particularmente importante para Lisboa, que possui serviços regulares de cabotagem para os principais portos do Norte da Europa e de Espanha, assim como um grande número de serviços directos realizados pelas principais linhas de navios de contentores. Também armadores nacionais operam nestes tráfegos, ligando Lisboa aos Açores, Madeira e África (nomeadamente PALOP's).

Com três terminais especializados neste segmento de mercado (o terminal de contentores de Alcântara, o terminal de contentores de Santa Apolónia e o terminal Multipurpose de Lisboa) com infraestruturas e acessibilidades modernas, e com uma capacidade global na ordem de um milhão de TEUs, o porto de Lisboa assume-se assim, como uma das principais referências, a nível nacional, no segmento de carga contentorizada apresentando um hinterland, que para além de abranger o maior centro de consumo de Portugal (Região de Lisboa e Vale do Tejo) também se estende até Espanha, servindo já as regiões de Galiza,

Extremadura, Castela e Leão, Andaluzia e Madrid. O maior destes terminais é o Terminal de Alcântara, que está concessionado à Liscont, sendo o seu acionista actual o grupo turco **Yildirim**.

Refira-se que o facto do porto de Lisboa ter integrado a CSI – *Container Security Initiative*, em Janeiro de 2006, que envolveu a instalação de equipamento de inspecção não intrusiva de contentores, reforçou a intervenção privilegiada que já exercia nas trocas comerciais com os principais pólos económicos mundiais.

O Porto de Lisboa e o mercado de Cruzeiros

O porto de Lisboa, situado nas margens do amplo estuário do Tejo, tem na sua história uma longa tradição no mercado dos cruzeiros. Com um canal de acesso com 15,5 metros de profundidade e mais de 1500 metros de cais acostáveis com fundos entre os -8 e os -10 m, Lisboa é há muito um porto de abrigo para muitos navios de cruzeiro. Na realidade, o porto de Lisboa recebe todo o tipo de navios de cruzeiro, que trazem anualmente mais de 400 mil passageiros.

Com uma localização geográfica magnífica, Lisboa constitui um importante porto de escala para os cruzeiros efetuados entre a Costa Atlântica e a Europa, o Mediterrâneo ocidental e o Norte da Europa, as ilhas Atlânticas e o Norte de África assim como para as viagens transatlânticas.

O clima ameno, a diversidade de locais turísticos, as boas ligações aéreas internacionais e a variedade de oferta hoteleira são alguns dos factores que fazem de Lisboa um destino privilegiado durante todo o ano. Além das condições naturais, os navios de cruzeiros que aportem em Lisboa têm à sua disposição dois terminais de passageiros localizados no centro da cidade, dotados com os mais modernos equipamentos de segurança e com uma oferta variada de serviços.

O Novo Terminal de Cruzeiros de Lisboa foi concessionado ao consórcio que agregou a Global Liman Isletmeleri, o Grupo Sousa, com sede no Funchal, a Royal Caribbean Cruises e a Creuers del Port de Barcelona. Este consórcio formou a empresa LCT - *Lisbon Cruise Terminals*. O contrato de concessão tem um prazo de 35 anos.

O terminal, uma obra do arquitecto Carrilho da Graça, será composto por dois cais, um com cerca de 1 km de extensão e outro com 360 metros. Localiza-se perto das estações de metro e comboio de Santa Apolónia e terá capacidade para 1,8 milhões de passageiros por ano, o que corresponde a uma estimativa de, aproximadamente, 900 escalas de navios por ano, de acordo com a APL.

Em projecto: Reordenamento da Plataforma Multimodal do Porto de Lisboa

Aqui incluem-se projectos como o novo terminal de contentores do Barreiro, a reactivação do Cais da Siderurgia Nacional (Terminal do Seixal) e a melhoria da navegabilidade e descontaminação do estuário do Tejo Seixal (SN) + Alhandra (Cimpor). Com estes projectos pretende-se ampliar as funções já existentes dos terminais de granéis sólidos e de granéis líquidos existentes no Barreiro, com uma componente de movimentação de carga contentorizada, beneficiando da excelente acessibilidade ferroviária e rodoviária existente no Barreiro e de uma extensa zona para actividades logísticas e industriais a localizar em terrenos circundantes. Por outro lado, será reposta a navegabilidade do Tejo para níveis de 1970, em zonas do rio com uma longa tradição de transporte fluvial atualmente inviabilizada.

Realça-se que o projecto do novo terminal de contentores do Barreiro foi chumbado pela Agência Portuguesa do Ambiente, uma vez que estava prevista a construção de guias pósticas com uma cota de 90 metros para receber os navios pós Panamax, o que está fora dos limites previstos para construções em áreas próximas a aeroportos.

Uma vez que se prevê que o projecto do aeroporto do Montijo vai iniciar-se em breve, as guias iriam interferir em sistemas de apoio às operações com aeronaves (como os radares), pelo que a Agência Portuguesa do Ambiente chumbou o projecto.

Após o chumbo do projecto pela APA, a Câmara Municipal do Barreiro anunciou a sua intenção de construir no mesmo local um ninho de empresas para negócios ligados ao aeroporto do Montijo, ou a empresas ligadas à logística, energias limpas, inovação e tecnologias de ponta.

Outros Projectos de investimento:

Navegabilidade do transporte fluvial até Castanheira do Ribatejo

Este projecto tem como base fundamental a sustentabilidade ambiental e eficiência logística do porto de Lisboa, visando a redução de emissões de gases com efeito de estufa e a transferência modal (rodoviário para fluvial) reforçando a ligação e articulação do porto às plataformas logísticas da zona norte do porto de Lisboa, tornando-o assim mais eficiente e mais eficaz na capacidade de distribuição e escoamento de carga.

Compreende o estudo de navegabilidade fluvial do Rio Tejo (do corredor fluvial da cala das Barcas até ao limite montante da área de jurisdição do porto de Lisboa) em articulação com a sua extensão natural até Castanheira do Ribatejo; fundamental para o desenvolvimento da movimentação de carga contentorizada nos terminais de contentores situados na margem norte e com uma possível integração no projecto Via Lisboa - Plataforma Multimodal do porto de Lisboa.

Considerando que a navegação fluvial se posiciona como um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento do porto de Lisboa, a APL assume este projecto como uma aposta estratégica fundamental para desenvolver a sua multimodalidade, assegurando a integração eficiente e interoperabilidade marítima, ferroviária, rodoviária e fluvial, e assegurando conexões eficientes ao seu hinterland e à rede do Corredor Atlântico enquanto porto da rede CORE da rede transeuropeia de transportes.

Finalização do novo terminal de cruzeiros

Este projecto visa melhorar a operacionalidade, atractividade e a qualidade do serviço, bem como dotar o porto de uma infraestrutura moderna e eficiente para operações de *turnaround* com mais de 3.000 passageiros.

O terminal compreenderá um cais de 1490 metros e a construção de um edifício de 13.800 m² com 360 lugares de estacionamento público e 80 lugares de estacionamento de autocarros táxis e carros turísticos, bem como 65.000 m² de área envolvente (jardins, estacionamentos e estradas de acesso).

Aumento da eficiência do terminal de Alcântara (1.ª Fase)

Este projecto visa incrementar a capacidade do terminal de Alcântara, aumentando a sua eficiência através da instalação de equipamentos modernos e do aumento de fundos

para a escala de navios de maior dimensão. A primeira fase do projecto compreende um aproveitamento da frente de acostagem de 630 metros para 1070 metros numa área de 21 ha com capacidade até 640 000 TEU.

Porto de Setúbal

No porto de Setúbal, em termos de mercadorias carregadas destacam-se os automóveis da AUTOEUROPA no terminal RO-RO, os concentrados de cobre da SOMINCOR, a pasta e papel da PORTUCEL, os cimentos da SECIL e os equipamentos eléctricos pesados da ALSTOM.

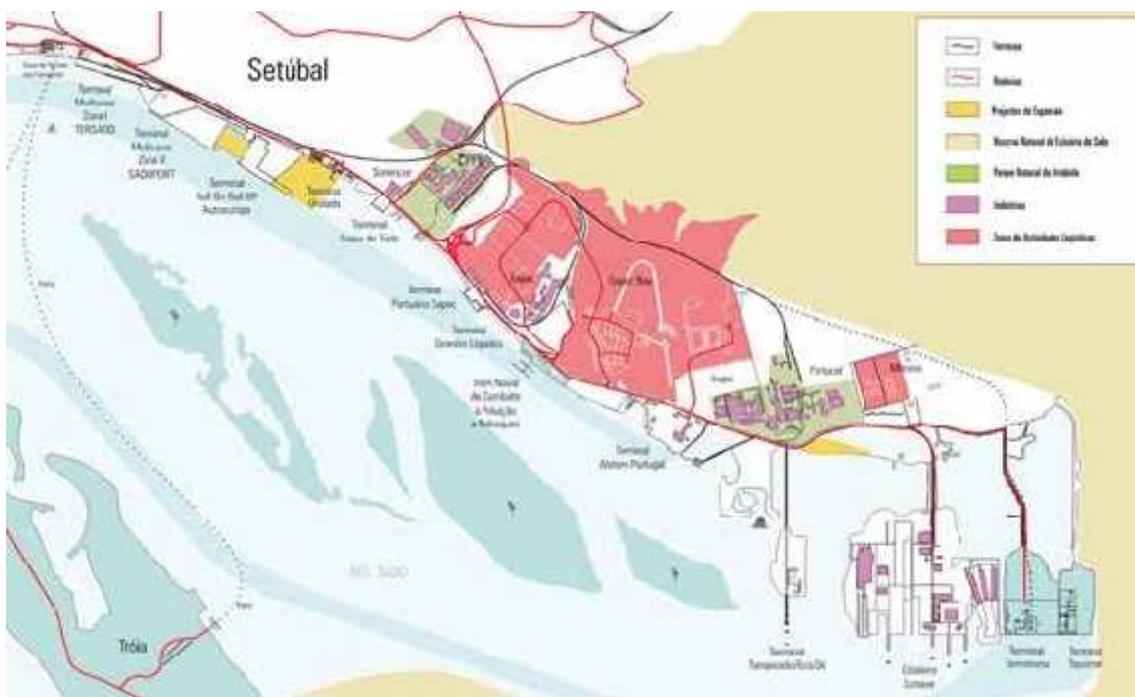


Fig. 30
O Porto de Setúbal e as suas infraestruturas

Fonte: APSS

O porto de Setúbal é constituído por diversos terminais, de duas naturezas distintas, terminais de serviço público e terminais de uso privado (ver tabela 5)

INSTALAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
SERVIÇO PÚBLICO	
Terminal Multiusos Zona 1 concessionado à TERSADO (Grupo ETE)	Movimenta carga geral fracionada, <i>roll-on/roll off</i> , contentores e granéis sólidos.
Terminal Multiusos Zona 2 – concessionado à SADOPORT	Movimenta carga geral fracionada, <i>roll-on/roll off</i> (exceto veículos ligeiros) e contentores.

Terminal Roll-on/Roll-off Coelho da Mota / AUTOEUROPA	Movimenta carga <i>roll-on/roll-off</i> , ao serviço da AUTOEUROPA
Terminal Portuário da SAPEC concessionado à SAPEC – Terminais Portuários SA	Movimenta granéis sólidos e líquidos.
Terminal de granéis líquidos, concessionado à SAPEC – Terminais Portuários SA	Movimenta granéis líquidos.
SERVIÇO PRIVATIVO	
Terminal da Uralada	Movimenta granéis líquidos (melaços e óleos).
Terminal de Graneis Sólidos da Mitrena TERMITRENA – concessionado à CIMPOR-Indústria de Cimentos SA; à SECIL Comp^a Geral de Cal e Cimento SA e a outras empresas do Grupo	Movimenta granéis sólidos <i>clinker</i> e carvão.
Terminal das Praias do Sado concessionado à ALMINA – Minas do Alentejo SA, à SOMINCOR-Soc.Mineira de Neves Corvo SA e à EDP - Gestão de Produção de Energia	Movimenta granéis sólidos e líquidos (concentrados de cobre e fuel).
Terminal da TANQUISADO e Eco-Oil	Movimenta granéis líquidos (combustíveis).
Terminal da TEPORSET – Terminal Portuário de Setúbal SA	Graneis sólidos (<i>clinker</i> e cimento)
Terminal da SECIL	Movimenta cimento.
Terminal ALSTOM Power	Movimenta carga geral fracionada.

Tabela 4
Principais instalações no porto de Setúbal

Fonte: APSS

Em termos de orientações para o futuro destacaríamos as seguintes orientações, já indicadas:

- O porto de Setúbal está a preparar-se para beneficiar da expansão do canal do Panamá, com o projecto de aprofundamento dos fundos do canal de acesso, para assim poder receber os navios *Panamax* em qualquer condição de maré, 24 horas por dia e todos os dias do ano.
- O porto de Setúbal vai expandir o seu terminal de RO-RO procurando atrair serviços de valor acrescentado às viaturas, para potenciar o porto de Setúbal enquanto *hub Ro-Ro* na ligação entre as rotas do Atlântico, África, Ásia e as linhas do Mediterrâneo; atrair tráfego Ro-Ro adicional para o porto servindo o *hinterland* espanhol até Madrid, criando uma âncora com serviços de valor acrescentado às viaturas na exportação e na importação; rentabilizar uma área disponível, constituindo um terminal de segunda linha da logística automóvel junto ao porto, com condições para estadias médias, com benefícios para a competitividade das importações, à semelhança do que existe nos grandes portos europeus Ro-Ro;
- O porto de Setúbal pretende reforçar o seu papel como solução ibérica de *short sea shipping* na região de Lisboa. Dispõe para esse efeito de terminais especializados em todo o tipo de carga, incluindo um terminal de contentores, capacidade disponível e extensas áreas para expansão de infraestruturas portuárias, possuindo ligações ferroviárias directas aos terminais.

O projecto de melhoria do porto de Setúbal contempla a melhoria das acessibilidades marítimas, nomeadamente através de:

- Os actuais acessos marítimos aos principais terminais portuários de movimentação pública do porto de Setúbal constituem um estrangulamento à melhoria da competitividade e eficiência do sistema portuário, na medida em que impossibilitam a entrada de navios de tipologias tendencialmente maiores, e que assim são desviados para outros portos ibéricos com o correspondente aumento dos custos de transporte terrestre das mercadorias, afectando a integração deste porto na cadeia logística internacional e a competitividade das indústrias a que se destinam ou têm origem;
- O projecto visa adaptar o acesso marítimo aos terminais do porto de Setúbal à evolução da procura de tráfego contentorizado esperada no *hinterland*, tendo em conta a evolução qualitativa e quantitativa dos navios utilizados nos diversos tráfegos marítimos e das novas exigências em termos de segurança;
- Envolve a execução de um programa de dragagens de aprofundamento que permitirá, nesta fase, oferecer aos navios um acesso permanente nos canais de navegação de: -15 m (ZH) no Canal da Barra, sendo actualmente de -12,8 m (ZH) e -13,5 m (ZH) no Canal Norte, sendo actualmente de -11,8 m (ZH). O valor total do projeto está estimado em 25,2 M€ e as suas fontes de financiamento passam por fundos europeus ao abrigo do Programa COMPETE 2020/POCI (Eixo IV) e fundos nacionais da responsabilidade da APSS.

Mais recentemente, foi apresentado pela SAPEC um novo projeto de Terminal de contentores para o porto de Setúbal – o Projeto *Blue Atlantic* – proposto pela SAPEC – que referiremos adiante. (ver pág. 53.)

Operadores de Transporte Marítimo nos portos de Lisboa e Setúbal

Grupo **TERTIR /YILPORT HOLDINGS** - a Tertir, com sede em Lisboa foi criada em 1981, tendo sido adquirida em 2007 pela Mota Engil e vendida em 2018 ao grupo turco YILIDRIM. O grupo desenvolve actividade nos domínios dos portos e logística, tendo as suas raízes na gestão concessionada de terminais intermodais portuários e terrestres. As actividades do grupo são as seguintes:

- Terminais Portuários - presta serviço público na operação dos principais terminais portugueses: contentores, carga geral e granéis, tanto industriais como alimentares. É concessionária de terminais nos portos de Leixões, Aveiro e Figueira da Foz.

Do Arco Metropolitano de Lisboa, no porto de Lisboa é concessionária do TCA - Terminal de Contentores de Alcântara, através da Liscont, e do TCSA - Terminal de Contentores de Santa Apolónia, através da Sotagus. No porto de Setúbal é concessionária do Terminal Multiusos Zona 2 através da Sadoport;

- Transitários - em que se destaca a Transitex, um transitário de cargas que articula os movimentos dos contentores entre plataformas logísticas e terminais portuários, recorrendo também ao transporte intermodal. Conta também com a EA Moreira - Agentes de Navegação; Sealine; Transitex e Sonauta;

- Plataformas Logísticas - a Logz, uma empresa participada da Tertir, é a promotora do projecto de plataforma logística do Poceirão. Conta também com a STM - Sociedade de Terminais de Moçambique, Lda.

Grupo ETE - em actividade desde 1936, este Grupo (com um total de 42 empresas e de 900 colaboradores) teve na sua origem as operações portuárias (que se desenvolveram nas últimas décadas), e que constituem hoje um completo sistema de terminais portuários e concessões, associados à logística, ao transporte fluvial, marítimo, terrestre e aéreo, numa cadeia integrada que permite a melhor eficiência nos serviços prestados ao mercado.

- Empresas de navegação - O desenvolvimento do transporte marítimo de mercadorias, actividade tradicional do Grupo, permitiu uma presença significativa nas Regiões Autónomas dos Açores e Madeira, onde assegura o serviço público, bem como o crescimento para outras áreas, nomeadamente para os portos de Cabo Verde, Guiné Bissau, Angola, Moçambique e do Norte da Europa, em regime de linhas regulares através da Transinsular, que é hoje o maior armador português de serviços de linha regular. A actividade de Armador do grupo estende-se também aos transportes especializados de cimento, combustíveis e granel sólido, em mercados e projectos específicos, alargando a sua oferta, na qualidade de maior armador nacional. Complementarmente, o Grupo adquiriu competências em áreas de suporte ao transporte marítimo (serviços de gestão técnica de navios e tripulações, recrutamento, formação e apoio à certificação de navios e instalações portuárias).

- Operações Portuárias - o grupo é concessionário de terminais em vários portos do continente:

- No porto de Lisboa, os terminais concessionados ao Grupo são os seguintes: o Terminal Multiusos do Poço do Bispo; o Terminal Multiusos de Lisboa, cuja concessionária é TSA Terminal de Santa Apolónia, em parceria com o Grupo Sousa; Terminal Portuário

do Barreiro - Atlanport - Sociedade de Exploração Portuária, SA. No porto de Setúbal, têm a concessão do Terminal Multiusos Zona 1 - TERSADO; no porto de Sines, o Terminal Multipurpose de Sines (Portsines). Fora do Arco Metropolitano de Lisboa, o Grupo é concessionário, no porto de Leixões, do terminal de contentores através da TCL - Terminal de Contentores de Leixões, S.A e do terminal de carga geral e granéis sólidos e líquidos através da TCGL - Terminal de Carga Geral e Granéis de Leixões, SA. No contexto da navegação fluvial, no âmbito das operações ao largo, de referir a ETE - Empresa de Tráfego e Estiva e, no âmbito dos serviços portuários de navegação fluvial, a Socarmar.

- Construção e Reparação naval incluem-se os estaleiros navais Navaltagus (oficinas no Seixal); e a Navalrocha (na Rocha Conde de Óbidos).
- Logística & transporte terrestres - o Grupo tem vindo a desenvolver actividades na área da Logística e do transporte rodoviário através da ETE - Logística; a Marfrete Lisboa e Açores; a Mardana; a Minicargas; e da ETE - Logística Moçambique.

Grupo Sousa - com sede no Funchal, é um operador marítimo-portuário e de logística, com actividades no sector da energia e do turismo. Ao longo dos últimos 20 anos tornou-se um dos três principais grupos portugueses do sector marítimo-portuário:

- Empresas de navegação: como armador, detém no segmento carga a Empresa de Navegação Madeirense, tendo adquirido ao grupo SONAE a BOX Lines e, mais recentemente, a operação de porta contentores do grupo Portline; no segmento de passageiros detém a Porto Santo Lines;
- Operador portuário - na Madeira detém a Sociedade de Operações Portuárias da Madeira; o terminal de logística - Logislink e o terminal logístico Lobo Marinho; no continente é acionista, em conjunto com o grupo ETE, da concessionária do Terminal Multiusos de Lisboa no porto de Lisboa e mais recentemente da empresa concessionária do novo Terminal de Cruzeiros de Lisboa;
- Operador Logístico: assegura o transporte, armazenamento e gestão da cadeia de distribuição “porta a porta”, desde o início até ao destino final, proporcionando uma gama de meios e soluções logísticas integradas;
- Outras actividades - detém uma agência de navegação (ViaOceano); transitários (Bitrans

e Bitranslis), a Simar, de gestão de navios; a Metal Lobos, de manutenção de equipamentos e de contentores (incluindo de GNL); a Opertrans Contentores e a Opertrans Logística, de transporte rodoviário.

Em termos de Logística destacam-se igualmente na região:

MSC (Mediterranean Shipping Company) Portugal - Inaugurou em Maio de 2009 uma nova plataforma logística de 200 mil m² no **Entroncamento** que inclui o terminal logístico, repartido por um armazém alfandegário, um parque tecnológico de contentores e um terminal ferroviário com ligação ao terminal marítimo de Sines (Terminal XXI), o qual será o único alimentador da nova infraestrutura. A gestão caberá a uma participada da MSC Portugal, detida a 100% por esta (a MSC – Terminal do Entroncamento). A área adjacente de 140 mil m², a ser loteada para posterior construção de instalações logísticas e industriais, localizando-se centralmente num eixo atlântico (Vigo/Sines) e dispendo de uma ligação ferroviária a Espanha pela linha do Leste (fronteira Elvas/Badajoz), apresenta-se bem posicionada em termos de competitividade para soluções logísticas de base multimodal (marítimo-rodoferrviárias), sobretudo no mercado que se configura no espaço nacional, na Estremadura espanhola e na zona de Madrid. A Medwey é actualmente o operador ferroviário participado pela MSC Portugal.

Grupo SAPEC - Além de deter uma concessão de terminais no porto de Setúbal e o Parque industrial Sapec Bay, o grupo controla o SPC – Multiusos (Serviço Português de Contentores), que actua no processo de suporte logístico, intermodalidade e transporte através da exploração de uma rede de terminais/plataformas logísticas e rodoferrviárias. No ano 2000, em parceria com outros operadores portuários, ganhou as concessões do Terminal de Contentores de Santa Apolónia, do Terminal Multiusos do Beato e do Terminal de Contentores de Leixões, actividade esta que decidiu abandonar no final de 2001, por dificuldades na implementação das estratégias próprias devido a participações minoritárias detidas nas sociedades. Passou, então, o SPC, diretamente ou através das empresas afiliadas, a centrar a sua actividade na exploração dos Terminais Multiusos Terrestres, que englobam os negócios de *Depot*, Grupagem e Ferrovia e em que se incluem o Terminal Multiusos de Lisboa - Póvoa de Santa Iria; o Terminal Multiusos de Lisboa – Bobadela, o Terminal Multiusos de Setúbal e, fora do Arco Metropolitano de Lisboa, o Terminal Multiusos do Norte em Valongo. Dispõe igualmente de um serviço de transporte ferroviário, terminais especializados no apoio ao transporte intermodal (vagão /camião/vagão), e parceiros em localizações em Espanha (Irun, Tarragona e Sagunto).

Caixa 5

O Blue Atlantic & Logistics Park

O grupo SAPEC (Société Anonyme de Produits et Engrais Chimiques du Portugal) foi fundado em 1926 e tem origem numa empresa familiar, com sede em Bruxelas, onde é cotada na bolsa de valores. A sua actividade é diversificada, tendo esta relação com Setúbal sido iniciada com a instalação de uma unidade fabril da SAPEC na península de Mitrena.

Este projecto consiste no desenvolvimento de uma plataforma multimodal com 96 hectares de área, com capacidade para uma área bruta de construção de 380 mil m² em naves industriais e logísticas. O BlueAtlantic pretende articular a ligação marítima com as redes rodoferroviárias nacionais e ibéricas, decorrentes dos factores de diferenciação do porto de Setúbal.

Para este projecto, em que se estima um investimento aproximado de 230 milhões de euros em infraestruturas, estão previstas as construções de um cais portuário, um viaduto e quatro linhas de caminho de ferro privadas. A este valor acresce ainda a estimativa de 200 milhões de euros para a construção dos 380 mil m² de naves industriais ou logísticas. Destaca-se a promoção do cais portuário, projectado com 800 metros de comprimento, e que permite a atracação simultânea de dois navios Panamax (mais orientado para o *short sea*), bem como a construção de via ferroviária com capacidade de operar comboios com 880 metros.

Neste contexto, o perfil do investidor, indicado pelos promotores para a plataforma Blue Atlantic centra-se em indústrias e operadores logísticos fortemente exportadores e com diferentes actividades, destacando-se as de *car manufactures* que se pretendam localizar na Europa, fixando nesta plataforma a sua central de distribuição. De acordo com a Figura, os investimentos preveem o desenvolvimento de: (1) cais; (2) viaduto; (3) simulações de instalações industriais e logísticas; (4) linha férrea privada. Sendo que já se encontram realizadas: (5) linha férrea; (6) parque industrial e logístico (Sapec Terminais Portuários, SA; Sapec Química, SA; SPC; SOPAC, SA; CITRI, SA; Cannon Hygiene Portugal, Lda; MAN; Sapec Parques Industriais, SA); (7) indústrias (Portucel; Alstom); e (8) infraestruturas.



Fonte: site da SAPEC

Refira-se, por último, que a deslocalização da fábrica da Renault para a Europa Central deixou um conjunto de infraestruturas e de edifícios disponíveis na Península de Setúbal, nos quais se implantou o Parque Empresarial da Blue Biz, no Vale da Rosa, com 56 hectares. Este parque é gerido pela AICEP Global Parques e está vocacionado para a instalação de indústria ligeira, tal como sector automóvel, aeronáutica, eletromecânica, montagem final, distribuição e logística, e situa-se próximo ao porto de Setúbal.

• **Armadores:**

PORTLINE esta empresa com sede em Lisboa, após a venda dos negócios de transporte de contentores do grupo à empresa Portline Bulk International, funciona atualmente como charter dos 12 navios de transporte de graneis da Portline Holdings e prestadora de serviços anexos. Em 2014 encomendou 5 navios Ultramax de 61000 dwt (3 navios) e 63 000 dwt (2 navios) para ampliação da sua frota.

Grupo SUARDIAZ, operador espanhol de *Short Sea Shipping*, serve o Porto de Setúbal.



SHORT SEA SHIPPING
SUARDIAZ GROUP

FLOTA SUARDIAZ

- Flota Suardiaz is one of Europe's most experienced and traditional shipping companies when it comes to logistics, transporting vehicles and rolling cargo by sea.
- Pioneer in Spain in operating Ro-Ro vessels since 1948.
- Also company owns Bunkering and Crude Oil Vessels.
- First Spanish fleet in Roll-on/Roll-Off and Car Carrier vessels.
- Vessels were recently built, being one of the most modern in Europe.

LOGISTICA SUARDIAZ



Fig. 31
Grupo Suardiaz (Espanha)

Fonte: site do Grupo Suardiaz



SHORT SEA SHIPPING
SUARDIAZ GROUP

Map showing shipping routes for Suardiaz Group:

- CANTABRIAN LINE 1
- CANTABRIAN LINE 2
- BAYBONNE LINE 1
- ATLANTIC LINE
- MEDITERRANEAN CANARIES LINE
- LA MANCHE LINE
- ITALY LINE

Fonte: site do Grupo Suardiaz

3.1.2 O Porto de Sines e a ZILS – Zona Industrial e Logística de Sines

Transporte Marítimo – Sines e o Corredor Atlântico

As actividades decorrentes da infraestrutura portuária de Sines possibilitam uma integração económica e regional com 173 portos, em 73 países, através de 23 linhas regulares semanais. O porto de Sines tem vindo a reforçar a sua posição entre os 15 maiores portos europeus, Contudo, evidencia-se o segundo Plano de Trabalhos da Rede Nuclear do Corredor Atlântico, apresentado pelo coordenador, o professor Carlo Secchi¹, em dezembro de 2016, destacando-se as recomendações do mesmo:

Ultrapassadas as questões relativas às ligações Évora–Caia, apresentada como uma das ligações fundamentais do Corredor para ligação directa de Sines, Setúbal e Lisboa a Madrid, importa destacar as recomendações no contexto da multimodalidade (desempenho das plataformas logísticas e o papel das Autoestradas do Mar), bem como a dimensão do *foreland* Atlântico deste Corredor.



Fig. 32
Crescimento dos 15 principais portos europeus de contentores no primeiro trimestre de 2017

Fonte: <http://www.porteconomics.eu/2017/09/08/portgraphic-top-15-european-container-ports-1st-half-2017-growth/>

O potencial indicado reside na capacidade de acrescentar valor à cadeia logística do Corredor Atlântico, melhorando a sua interconectividade, visando as rotas intercontinentais e beneficiando das inovações decorrentes do estreito do Panamá. Por outro lado, recomenda-se igualmente a publicitação e visibilidade do Corredor Atlântico, numa perspectiva de relações externas, que permita identificar operações e destinos (desde as fronteiras ao destino final/de centros produtivos a destinos fora da Europa).

¹ Consultado e disponível: https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/2nd_workplan_atl.pdf

Por fim, destacam-se as Autoestradas do Mar enquanto potencial de desenvolvimento deste Corredor, salientando-se dois aspectos:

- O Corredor Atlântico apresenta-se como *corridor feeder* (corredor de alimentação) para a costa Norte da União Europeia;
- Foram estimados potenciais de transferências na ordem dos 29 milhões de toneladas de fluxos de mercadorias, através das Autoestradas do Mar, até 2020.

Este potencial evidencia a posição de charneira que a região do Alentejo, e Sines, assume para catalisar o modo marítimo como via principal para a conectividade aos mercados globais, mantendo e otimizando a conectividade ao *hinterland* por modo rodoviário e ferroviário.

O porto de Sines contribui, de forma cada vez mais acentuada, para a participação da região do Alentejo na rede de regiões marítimas globais. Com efeito, e considerando os estudos iniciais sobre as redes globais de cidades marítimas (Verhetsel & Sel, 2009), é expectável que a região do Alentejo, e Sines, se situe futuramente no contexto de Gamma World Cities.

Este posicionamento é o resultado, por um lado, da presença da infraestrutura portuária de Sines, bem como de importantes operadores globais, tais como a PSA Sines e a Mediterranean Shipping Company (MSC) e, por outro lado, pelo progressivo crescimento observado na movimentação de contentores e consequente participação nas redes globais de produção.

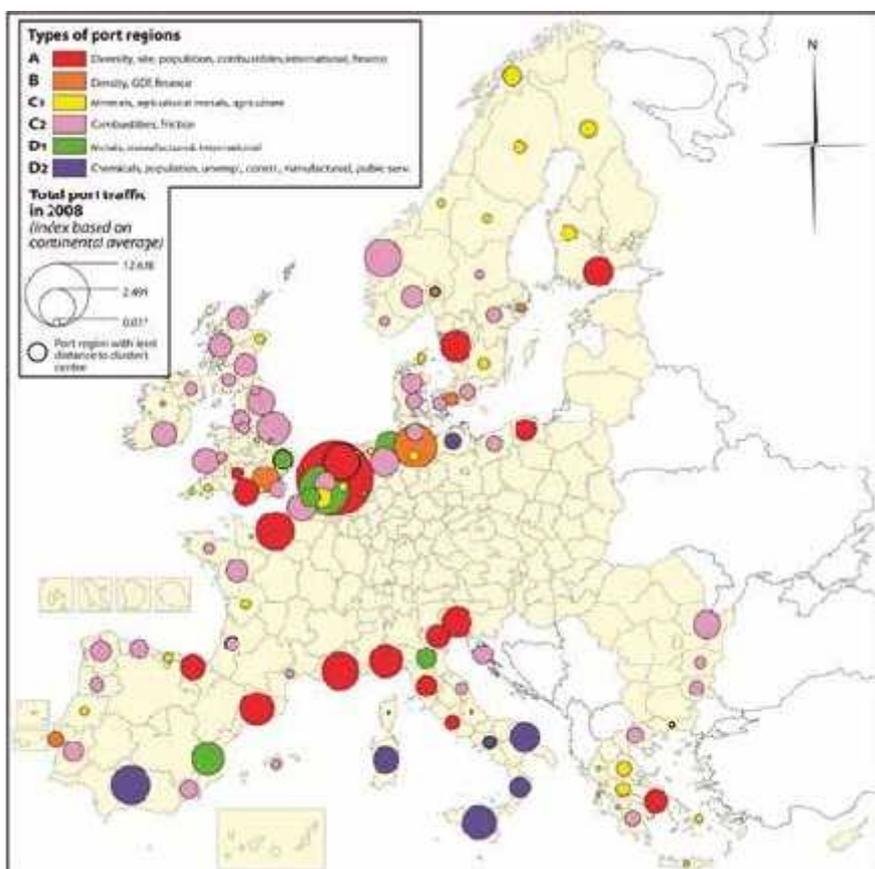


Fig. 33
Tipologia de regiões portuárias europeias

Fonte: Ducruet, C., Itoh, H., & Joly, O. (2015), *Ports and the local embedding of commodity flows. Papers in Regional Science*(3), 607. doi:10.1111/pirs.12083

Caracterização do Porto de Sines

O porto de Sines é um porto costeiro de águas profundas (-28m), de fundos rochosos (sem necessidade de dragagens), sendo um porto aberto ao mar sem restrições de canal e barra e dispendo de fundeadores dentro da área portuária.

É um porto com capacidade de expansão a longo prazo e excelentes terminais, no segmento dos granéis (*multipurpose* até -18 m ZH e granéis líquidos até-28 m ZH) e da carga contentorizada (-16 m ZH): com o terminal XXI (operado pela PSA), dispõe de condições naturais para receber a última geração de porta-contentores que operam nas rotas intercontinentais.



Fig. 34
Instalações no Porto de Sines

Fonte: Administração do Porto de Sines - APS

O porto de Sines funciona ininterruptamente ao longo do ano, em regime contínuo, e disponibiliza aos navios e mercadorias serviços permanentes com elevados níveis de segurança, nomeadamente:

- Serviço de controlo de tráfego marítimo; serviço de ajudas à navegação; serviço de pilotagem; serviços de reboque (através de uma concessão atribuída à Reboport e uma licença de actividade atribuída à Svitzer Sines; serviços de amarração (através de uma concessão atribuída à Reboport e uma licença de actividade atribuída à Pioneiro do Rio); serviços de movimentação de cargas com ou sem estiva (assegurados pelos concessionários dos terminais portuários, designadamente CLT, Repsol, Portsines, REN Atlântico e PSA Sines).

O porto de Sines apresenta também outras características, tais como:

- Aplicar um regime de trabalho único nos portos portugueses que permite uma operação 24 sobre 24 horas em todos os dias do ano, com elevados níveis de produtividade;

- Funcionar com a Janela Única Portuária (v. JUP) e a Janela Única Logística (v. JUL);
- Dispõe de um terminal de carga contentorizada, com despacho totalmente computadorizado e actividade intensa de manobras também computadorizadas;
- Dispor de um ramal ferroviário dentro do porto para escoamento terrestre das mercadorias;
- Dispor de uma extensa zona logística e industrial em torno do porto, já infraestruturada, sem limitações de espaço e rodeada de centros urbanos de pequenas dimensões, que não constituem ameaça à expansão do porto.

INSTALAÇÃO

CARACTERÍSTICAS

Terminal de Granéis Líquidos (TGLS), concessionado à CLT – Companhia Logística de Terminais Marítimos, uma empresa pertencente ao grupo Galp Energia.



É o maior terminal de granéis líquidos do país, tendo sido concebido numa arquitectura de multicliente e multiproduto.

Permite a movimentação simultânea de diferentes produtos (crude, refinados, gases liquefeitos, metanol, nafta química e outros granéis líquidos).

O TGL conta ainda com uma boa capacidade de expansão, podendo receber novos clientes que se queiram instalar na zona de tancagem ou na ZILS. Este terminal dispõe ainda de um parque de bancas gerido pela Petrogal, que permite abastecer os navios no TGL através de instalação fixa, e em todo o porto através de batelão.

Terminal Petroquímico – operado pela Repsol Polímeros em regime de concessão de uso privativo.



Permite a movimentação de produtos petroquímicos através de um *pipeline* dedicado, entre os navios e o complexo petroquímico localizado na ZILS, destinado à movimentação de produtos petroquímicos, nomeadamente nafta química, olefinas, gases liquefeitos e aromáticos.

Neste terminal, os principais produtos movimentados são propileno, etileno, butadieno, ETBE, etanol, MTBE, mescla aromática e metanol.

Complementarmente, o TPQ integra um parque de armazenamento com dois tanques criogénicos de armazenagem de etileno (25 mil m³) e de propileno (22 mil m³), duas esferas para butadieno (4500 m³) cada e dois tanques, um para ETBE (10 mil m³) e outro para etanol (6000 m³).

INSTALAÇÃO **CARACTERÍSTICAS**

Terminal Multipurpose – concessionado à Portsines (Grupo E.T.E.)



Terminal Multipurpose
(Terminis Especializats)

Características Principais

- 4 cais
- Comprimento dos 4 cais: 250m, 150m, 100m e 80m
- Profundidade do cais: 12m
- Área de 100.000 m²
- Instalações de armazenamento
- Instalações para carga e descarga

Vocacionado para a movimentação de granéis sólidos, carga geral e ro-ro, movimentando actualmente carvão, cimento e petróleo de coque. O terminal está equipado com dois pórticos, cada um deles com uma capacidade média de movimentação de 2000 toneladas de granéis sólidos por hora, nomeadamente para a movimentação do carvão para as centrais termoelétricas nacionais. Para a carga geral, o TMS dispõe de uma ampla área de cais e de armazenagem, o que permite o célere escoamento das mercadorias através de rodovia ou ferrovia.

Terminal de Gás Natural (TGN) – operado em regime de concessão de uso privativo pela empresa REN Atlântico.



Terminal de GNL
(Terminis Especializats)

Características Principais

- 1 zona de armazenagem
- Capacidade de 390 mil m³
- Área de 100.000 m²
- Instalações de armazenamento
- Instalações para carga e descarga

Principal fonte nacional de abastecimento de gás natural, movimenta 50% do total de gás natural consumido em Portugal. Para o armazenamento do gás natural recebido, o terminal dispõe de dois tanques de armazenagem com capacidade para 120 mil m³ cada e um terceiro tanque com capacidade para 150 mil m³. No seu total, o terminal oferece uma capacidade total de armazenagem de 390 mil m³ de gás natural liquefeito.

Terminal de Contentores – Terminal XXI, operado em regime de concessão de serviço público pela empresa PSA Sines (PSA – Port Singapore Authority).



Terminal XXI - Contentores
(Terminis Especializats)

Principais Características (Data 31)

- Área de 36,4 ha
- Comprimento dos cais: 940m
- Capacidade de armazenagem: 1.700.000 TEU
- Instalações de armazenagem
- Instalações para carga e descarga

O Terminal XXI oferece fundos naturais de 17,5 metros ZH permitindo a acostagem dos grandes navios porta-contentores das rotas transcontinentais e dos navios das respetivas ligações por feeder. Com um comprimento de cais atual de 940 metros e dotado de 9 pórticos Post-Panamax e Super Post-Panamax, o TXXI tem uma área de armazenagem com 36,4 ha que permite disponibilizar uma capacidade total de 1 700 000 TEU por ano.

Tabela 5
Principais instalações do Porto de Sines

Fonte: APS

Zona Industrial e Logística de Sines (ZILS)

A Zona Industrial e Logística de Sines (ZILS) é um parque industrial com 2.375 ha, estrategicamente localizado nas rotas do comércio internacional, servido de infraestruturas de transporte marítimo, rodoviário, ferroviário e aéreo.

Sob gestão da Aicep Global Parques, a ZILS oferece condições ímpares às actividades industriais e empresariais com vocação atlântica, acolhendo algumas das maiores empresas nacionais e estrangeiras, como a Petrogal (refinaria), a Repsol (petroquímica), a Arlant (Petroquímica), a Euroresinas (formaldeído e resinas sintéticas) e a CLC – Logística de Combustíveis.

Adjacente ao porto de águas profundas de Sines, a ZILS beneficia de um *hinterland* direto, que abrange uma parte considerável da zona sul e centro de Portugal, ficando a 160 km de Lisboa, 125 km de Évora e a 100 km de Beja, bem como do *hinterland* alargado do porto de Sines, posicionando-se de forma competitiva relativamente à Extremadura Espanhola e ao corredor que se estende até Madrid e progride até ao Centro da Europa.



Fig. 35
O *Hinterland* do Porto de Sines

Fonte: AICEP Global Parques



Fig. 36
Sectores de actividade presentes na ZILS

Fonte: AICEP Global Parques

A ZILS e a ligação com o *hinterland*

A ZILS – Zona Logística e Industrial de Sines está servida por uma rede viária, ligada à rede de autoestradas nacional, possibilitando fácil acesso ao resto do País e a Espanha nomeadamente a Madrid, Badajoz e a Sevilha,

Sines tem sido alvo de investimentos significativos no domínio rodoviário, nomeadamente ao nível da ligação do IP8 a Beja (duplicação de faixas) e a beneficiação e ampliação do IC33 a Évora, dotando a Zona Industrial e Logística de Sines de ligações rápidas aos principais centros económicos do País e a Espanha, nomeadamente, à Estremadura, Madrid, Andaluzia e Sul de Espanha, em consonância com o *hinterland* do porto de Sines.

	Distância
SINES / LISBOA	160 Km
INES / PORTO	440 Km
SINES / FARO	176 Km
SINES / BEJA	101 Km
SINES / BADAJOZ	251 Km
SINES / SEVILHA	360 Km
SINES / MADRID	670 Km
SINES/ SALAMANCA	590 km
SINES / SARAGOÇA	995 km
SINES / PARIS	1860 km

Fig. 37
Distância rodoviária da ZILS às cidades de Saragoça, Salamanca, Madrid, Sevilha e Paris

Fonte: AICEP Global Parques

A ZILS está ligada à rede ferroviária nacional e internacional por via ferroviária eletrificada, desde o porto, existindo ramais ferroviários dedicados ligando algumas áreas da Zona Industrial à rede nacional.

A ligação ferroviária da ZILS ao porto de Sines é assegurada por uma rede com 17,03 km de extensão, existindo ainda no perímetro da ZILS cerca de 11,60 km de ferrovia. A ligação da ZILS à rede ferroviária nacional é feita através da linha ferroviária de Sines, uma linha com 72 km que liga o porto de Sines à linha do Sul (Lisboa–Algarve). Através da rede ferroviária nacional, que serve as principais fronteiras com Espanha, a ZILS encontra-se ligada a toda a Península Ibérica.

Sines tem ainda sido alvo de investimentos significativos no domínio ferroviário, salientando-se a integração da ligação a Sines na Rede Transeuropeia de Transportes de Mercadorias, permitindo maior rapidez e segurança das ligações à Europa.

A localização da Zona Industrial e Logística de Sines permite-lhe o fácil acesso aos transportes aéreos, sendo a ZILS servida dois aeroportos – um internacional, em Lisboa e outro de cariz regional, em Beja, ambos situados, respectivamente, a hora e meia. A proximidade de Sines a Faro e a qualidade dos acessos rodoviários coloca ainda o aeroporto internacional de Faro a apenas duas horas da ZILS.

	Distância
Aeroporto da Portela (Lisboa)	160 Km
Aeroporto de Faro	176 Km
Aeroporto de Beja	101 Km
Aeroporto Francisco Sá Carneiro (Porto)	450 Km

Fig. 38
Distâncias da ZILS
aos aeroportos mais
próximos

Fonte: AICEP - Global
Parques

Para além dos seus clientes empresariais, operando em diversos sectores de actividades industriais, logísticas e de serviços, a ZILS tem instaladas duas escolas técnicas (a ATEC e a ETLA) no seu Centro de Negócios, que, para além da sua oferta formativa regular, realizam cursos à medida das necessidades das empresas da ZILS e da região. Esta oferta formativa especializada, sendo determinante para vários sectores da economia, proporciona condições particulares para a instalação, na zona, de empresas âncora de vários sectores de actividade.

Para além da ZILS, Sines tem três zonas de indústria ligeira (ZIL) sob gestão municipal.

Projectos e investimentos previstos para o porto de Sines

A Estratégia para o Aumento da Competitividade da Rede de Portos Comerciais do Continente prevê dois projectos: a Expansão do Terminal XXI (3.ª fase) e a 1.ª fase de um novo Terminal de Contentores, o Terminal Vasco da Gama.

• Expansão do Terminal XXI (3.ª fase)

Este projecto encontra-se dividido em 2 subprojectos: a obra de expansão propriamente dita do Terminal XXI (3.ª fase) e a ampliação do Molhe Leste (3.ª fase). O promotor é a PSA (Port Singapore Authority) que detém a concessão deste terminal. Esta expansão dotará o Terminal de Contentores de um cais até 1750 m (para além dos 200 m de cais para navios *feeder*) e de um total de 19 pórticos, permitindo-lhe receber em simultâneo 4 mega navios porta-contentores, aumentando a sua capacidade actual para cerca de 4,1 M TEU. A ampliação será realizada faseadamente, de acordo com a evolução da movimentação portuária e da procura e das condições de mercado, até atingir a capacidade para movimentar anualmente 4,1 M TEU. Pretendendo responder à procura crescente e às restrições de capacidade já actualmente verificadas, o projeto potenciará ainda a criação de actividades de valor acrescentado associadas à movimentação de mercadorias e a criação de novos postos de trabalho directos ou indirectos. O valor do investimento está estimado em 270 M€ e será totalmente financiado por Fundos Privados (PSA).

Associada a este projecto está a **ampliação do Molhe Leste (3.ª fase)**, cujo promotor é também a APS. O projecto assenta no prolongamento do actual Molhe Leste em 750 metros, atingindo um comprimento total de 2250 metros, de forma a melhorar as actuais condições de abrigo e permitir a protecção marítima da 3.ª fase de expansão do Terminal XXI. O valor total desta intervenção está estimado em 88 M€ e as suas fontes de financiamento passam por fundos europeus ao abrigo do Programa COMPETE 2020/POCI (Eixo IV) e fundos nacionais da responsabilidade da APS.

Novo terminal de contentores: Terminal Vasco da Gama (1.ª fase)

O aumento da competitividade, com a expansão da capacidade de movimentação do porto de Sines, através da construção faseada de um novo terminal de contentores, é o principal objectivo deste projecto, para cuja concessão por 50 anos (extensível por mais 10 anos) foi lançada a concurso em 15 de Outubro de 2019. Da leitura das condições do concurso, pode-se observar a tipologia de projecto: *“O objectivo é a construção e operacionalização de um novo terminal no Porto de Sines, designado Terminal Vasco da Gama, incluindo todos os serviços, obras, suprimentos e outros serviços convenientes. É um projecto B.O.T.(Build, operate and transfer), sob o regime de serviço público. Inclui o projecto e a construção, pela Concessionária, das infraestruturas, instalações e equipamentos do porto terrestre e marítimo do novo terminal. A Autoridade Portuária é responsável pelas obras de protecção marítima, acesso ferroviário e rodoviário e fornecimento de energia eléctrica ao portão do terminal”*.

O terminal, na sua 1ª Fase (que implica um investimento privado de 642 milhões de euros) terá uma capacidade de movimentação anual de 3,5 milhões de TEU e um cais com um comprimento de 1.375 m com 3 posições de acostagem simultânea dos maiores navios do mundo (400 metros de comprimento, 60 metros de boca e capacidade de 24.000 TEU). Terá uma área de terraplano de 46 hectares, 15 pórticos de cais e fundos de -17,5 m ZH.

Caixa 6

Razões que justificam a construção do novo terminal Vasco da Gama

O aumento da carga em contentores no mundo

Em 2017 foi movimentado um total de 753 milhões de TEU em todo o mundo. De 2010 a 2017, o volume total de contentores movimentados aumentou 34,3%. Isso representa um crescimento médio anual de 5%. Em média, houve um aumento de 27,5 milhões de TEU por ano no período.

O mercado de contentores West Med

Os 10 principais portos de contentores do West Med movimentaram 22 milhões de TEU em 2018, incluindo importação, exportação e transbordo. Os 5 principais portos do West Med movimentaram 18,7 milhões de TEU em 2018, o que representa um aumento anual de 8,6%. Cerca de 70% desses contentores foram movimentados em operações de transbordo (transshipment).

O aumento da carga contentorizada exige novas instalações portuárias

Os maiores armadores mundiais têm em operação, ou sob encomenda de construção, navios de contentores de cerca de 400 metros LOA. Esses navios necessitam de guindastes de cais de última geração para operações de carregamento/descarregamento com capacidade de movimentação de 23/24 linhas a bordo. Navios com calados de -16 metros exigem portos de águas profundas com fácil acesso marítimo. A produtividade é tudo: o porto deve estar pronto para operar navios com altos volumes de movimentação de carga por chamada.

Alianças poderosas exigem os terminais mais bem localizados

As alianças globais usam uma rede de terminais cuja excelente localização se adequa aos seus negócios. As alianças alocam os maiores navios de contentores para as principais rotas, exigindo terminais de última geração. Nas portos do hub, podemos encontrar mais do que uma aliança funcionando, usando diferentes terminais.

Fonte: APS

Projectos transversais

• Implementação da Janela Única Portuária III/Janela Única Logística

Este projecto tem como objectivo implementar a JUL que, como evolução e extensão da Janela Única Portuária (JUP), alargará a gestão dos fluxos de informação ao longo da cadeia logística, integrando o transporte marítimo e os portos comerciais do continente com os modos de transporte terrestres e a ligação aos portos secos. A JUL suportará os procedimentos em suporte electrónico ao longo dos vários nós das cadeias logísticas que utilizam os portos portugueses (Navio/Porto/Terminal Marítimo/Transporte Ferroviário/Plataformas Logísticas – Portos Secos/Transporte Rodoviário/Importadores – Exportadores), integrando os actores e os serviços prestados aos modos de transporte e mercadorias.

A JUP é uma plataforma centralizadora e harmonizada, na qual operam todos os agentes económicos, entidades públicas e privadas, que se relacionam com cada porto, através de um único canal electrónico, para a prestação de serviços portuários. Além da desmaterialização dos documentos e da natural redução de prazos e simplificação de procedimentos, surge a possibilidade de promover um melhor planeamento e utilização de recursos e infraestruturas que produzem melhores práticas de gestão portuária. Por sua vez a JUL terá como principais objetivos:

- Aumentar a eficiência das cadeias logísticas e as economias de escala entre os portos e os clientes finais;
- Simplificar e desmaterializar os procedimentos nos transportes;
- Ajudar a maximizar a utilização das infraestruturas nacionais para o transporte de mercadorias;
- Potenciar a intermodalidade e a utilização de transportes mais amigos do ambiente.

3.2 Interfaces aeroportuários

3.2.1. O Aeroporto de Lisboa (Humberto Delgado)

A sete quilómetros de distância do centro da cidade, o Aeroporto de Lisboa é o maior aeroporto português, com um movimento de mais de 32,1 milhões de passageiros em 2019, tendo registado durante a década passada um crescimento na movimentação de passageiros de 65%, servindo, a partir de Lisboa cerca de 120 destinos directos.



Fig. 39
Aeroporto de Lisboa
(Humberto Delgado)

Fonte: *Airliners. Net*



Fig. 40
Aeroporto de Lisboa:
Movimentação de
Passageiros de 1999
a 2019

Fonte: INE e ANAC – Boletim
Estatístico Outubro –
Dezembro 2019



10 Maiores Companhias Aéreas	Quota de Mercado / N.º de Passageiros
TAP - Portugal	56%
Ryanair, Ltd.	10%
Easyjet Europe Airline GmbH	5%
Vueling Airlines, S.A.	2%
Deutsche Lufthansa Ag.	2%
Easyjet Airline Company Limited	2%
IBERIA L.A.E. S.A. OPERADORA	2%
Air France	1%
SATA Internacional, S.A.	1%
Transavia France	1%

Fig. 41
Movimentos de
Passageiros e quota de
mercado das maiores
companhias aéreas
por passageiros no
Aeroporto Humberto
Delgado

Fonte: ANAC – Boletim
Estatístico Outubro –
Dezembro 2019

O Aeroporto de Lisboa passou também a ser servido por operadores *low cost* que em 2019 representam 20% dos passageiros, destacando-se o facto de a Ryanair ter instalado aqui uma sua base em 2013, tendo transportado mais de três milhões de passageiros em 2019 e voando de Lisboa para 35 destinos directos.

Operam a partir do Aeroporto de Lisboa, para além da TAP e da SATA:

- Companhias que integram a Star Alliance a que pertence a TAP: Lufthansa (líder da aliança), United Airlines, Turkish Airlines, Brussels Airlines, Swiss Airlines, Croatia Airlines, Air Canada, Aegean Airlines,
- Companhias que integram a Aliança Oneworld – British Airways e Iberia, actualmente fundidas, American Airlines, Royal Air Maroc, Latam, Finnair;
- Companhias que integram a SkyTeam: Air France, KLM, Delta Airlines,
- Companhias do Golfo Pérsico: Emirates, Qatar Airways;
- Companhias dos PALOP: TAAG, TACV, STP Airways; Flyone;
- Companhias Low Cost: Ryanair, Easyjet, Vueling, Wizz Air, Eurowings, Blue Air, Air Transat, Lauda Motion, Air Arabia, Asiana Airlines;
- Outras companhias: AirLingus, Swift Air, TNT (actualmente Fed Ex Express (desde 3 de Junho de 2019)), Tunisair, Transavia, Norwegian Airlines, EL AL, Euro Atlantic Airways, Bulgaria Air, Binter Canarias, Arkia Airlines, Beijing Capital Airlines, Azul, Air Moldova, Air Europa, Air Algerie, Air Malta, Air Baltic.



Fig. 42
Principais rotas servidas a partir do Aeroporto Humberto Delgado

Fonte: ANA

Actualmente o Aeroporto Humberto Delgado revela uma série de elementos que indicam que a sua capacidade máxima irá esgotar-se a curto prazo, se as actuais condições e procura se mantiverem.

Com a construção e operacionalização do aeroporto do Montijo, a capacidade aeroportuária da cidade de Lisboa vai aumentar dos 48 movimentos por hora para os 72 movimentos/hora, graças aos 24 movimentos do aeroporto do Montijo.

O projecto de investimento (no qual está incluída a construção do Aeroporto do Montijo) contempla um investimento total de 1,15 mil milhões de euros até 2028, estando este montante repartido da seguinte forma: “entre 650 milhões de euros para a primeira fase da extensão do actual aeroporto de Lisboa, e 500 milhões de euros para a abertura de um novo aeroporto civil no Montijo. 156 milhões de euros serão investidos para compensar a Força Aérea e melhorar acessos ao Aeroporto Humberto Delgado e ao futuro aeroporto no Montijo”.



Fig. 43
Desenvolvimento futuro do Aeroporto Humberto Delgado

Fonte: ANA

3.2.2. O Aeroporto de Beja

O Aeroporto de Beja, popularmente conhecido como Aeroporto de São Brissos, está localizado na base aérea n.º 11, a 12 km da cidade de Beja, na freguesia de São Brissos.



Fig. 44
Aeroporto de Beja

Fonte: Porta de Embarque

As principais características deste aeroporto são:

- Dimensões das pistas: pista principal 3450 m x 60 m (direção 01L/19R), pista secundária 2951 m x 30 m (direção 01R/19L)
- Terminal de passageiros: área útil 2095 m², área bruta 2500 m²
- Terminal de carga: a construir em módulos, sendo o primeiro com uma capacidade de 30 mil toneladas.

Inaugurado em 2011, a sua utilização tem estado abaixo das expectativas. O tráfego é maioritariamente de aviação executiva e também de voos de posição das companhias aéreas Hi Fly e SATA, que têm usado o aeroporto para estacionar aviões.

Em 2019 a HI Fly anunciou a construção de um hangar para a manutenção dos seus aviões através da sua subsidiária (Mesa). Segundo a empresa, o projecto inclui a construção do hangar e oficinas com capacidade para aviões de grande porte da companhia (modelos Airbus A319, A320, A321, A330, 340 e A380).

A MESA vai investir 30 milhões de euros na construção do hangar, que deverá começar a funcionar no 4º trimestre de 2020.

3.2.3. Projecto do Aeroporto para companhias *low cost* no Montijo

Em fevereiro de 2017 foi assinado um memorando de entendimento entre o Governo e a ANA – Aeroportos de Portugal, no qual esta se compromete a estudar a hipótese de a Base Área do Montijo vir a funcionar como complemento ao aeroporto Humberto Delgado (solução Portela+1), ficando especialmente vocacionado para as companhias *low cost*, com taxas aeroportuárias mais baixas.



Fig. 45

Diagrama do futuro aeroporto do Montijo

Fonte: *Jornal Expresso*

Apesar de ser intenção do Estado português iniciar a conversão da base aérea do Montijo o mais rapidamente possível, o projecto tem recebido uma série de críticas por parte de associações ecologista e da Ordem dos Engenheiros, das autarquias do Seixal e da Moita que estão no seu raio de intervenção, bem como da TAP e das companhias *Low Cost* que se recusam em mudar as suas operações para o Montijo, como a Easyjet e a Ryanair.

De acordo com o enquadramento legal, a ANAC deve chumbar o projecto se não houver unanimidade na sua aprovação pelos municípios envolvidos pela infraestrutura, pelo que a sua aprovação está dependente da aprovação pelas autarquias.

3.3 Operadores de transporte marítimo, ferroviário e rodoviário e aéreo

Operadores de transporte marítimo

PSA Sines: é responsável pela concessão do terminal de contentores do porto de Sines. O contrato de concessão do Terminal XXI foi celebrado em setembro de 1999, entre a Administração do porto de Sines e a PSA Sines (cuja empresa-mãe é a *Port of Singapore Authority*, por um período de 30 anos. A PSA detém 15 portos em 9 países: Singapura, Bélgica, Brunei, China, Índia, Itália, Portugal, Coreia do Sul e Iémen.

Nas Figuras seguintes identificam-se os outros terminais de contentores da PSA na Europa, respectivamente na Fachada Atlântica – em Antuérpia e Zeebrugge na Bélgica e na Fachada mediterrânica, em Veneza e Génova na Itália e entre o Atlântico e o Mediterrâneo em Sines.

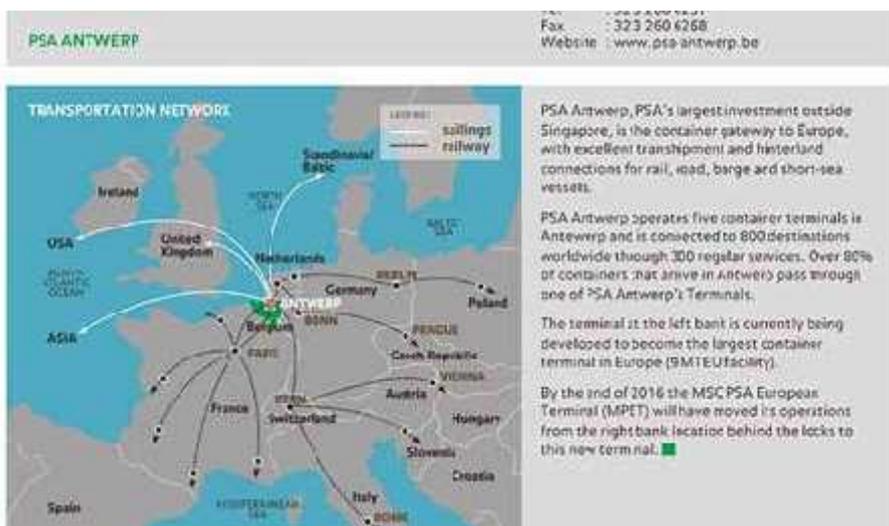
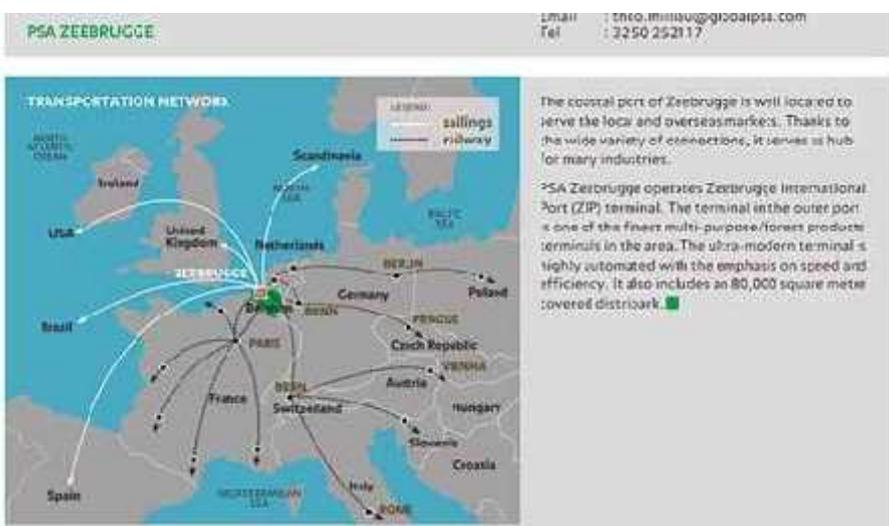


Fig. 46
 Terminais de contentores geridos pela PSA na Europa

Fonte: MSC



Fonte: MSC

PSA VENICE Fax : +39 041 5380344 Website : www.vecot.it

TRANSPORTATION NETWORK

Legend: sailings, railway, highway

PSA Venice (also known as Venice Container Terminal) is the main container facility of the Port of Venice. Located north of the Adriatic Sea on the east coast of Italy, it is the natural gateway between the rich cargo hinterland of Northeast Italy and the East Mediterranean/Middle and Far Eastern markets. The terminal is situated inside a natural lagoon so port operations can proceed smoothly and safely in all weather conditions. The Port of Venice is well connected to the Trans-European rail and road networks, as well as a major shipping route in the Mediterranean.

Fonte: MSC

PSA VOLTRI-PIA Fax : +39 010 4114200 Website : www.vps.it

TRANSPORTATION NETWORK

Legend: sailings, railway, highway

Located in the northwest of the Italian peninsula, PSA Voltri-Pia (also known as Venice Container Terminal) is the gateway port for shipping lines serving the vast hinterland of southern continental Europe.

It is directly connected to the excellent rail and road transportation system of Italy, extending to all parts of the European continent. All major shipping lines are currently using PSA Voltri-Pia as their port of call for the region and beyond.

For communications, PSA Voltri-Pia offers an electronic interchange system with shipping lines, shippers and other users, giving them the ability to track their containers in real-time. Import and export containers receive fast gate clearance at the port.

PSA Voltri-Pia is currently equipped with 12 cranes including four super post panamax quay cranes. Four more of the same type will commence operations in first quarter 2017.

Fonte: MSC

PSA SINES Fax : +351 26 987 0614 Website : www.psa-sines.pt

TRANSPORTATION NETWORK

Legend: sailings, railway, highway

PSA Sines (also known as Sines Container Terminal) commenced operations in May 2004. Located 190 kilometers south of Lisbon, it is free of any urban congestion and has abundant land for expansion. Well connected by road and rail to the main hinterland, the terminal is positioned to be the preferred Atlantic gateway for Portugal and the Iberian Peninsula.

PSA Sines is also suitably located at the cross-roads of two main shipping routes - the North-South (80 nautical miles away) and the East-West (70 nautical miles), making it the ideal port of call where the two trade routes meet.

Fonte: MSC

MSC (Mediterranean Shipping Company) Portugal: inaugurou em maio de 2009 uma nova plataforma logística de 200 mil m² no Entroncamento, que inclui o terminal logístico, repartido por um armazém alfandegário, um parque tecnológico de contentores, e um terminal ferroviário com ligação ao terminal marítimo de Sines (Terminal XXI), o qual será o único alimentador da nova infraestrutura. A gestão caberá a uma participada da MSC Portugal, detida a 100% por esta: a MSC – Terminal do Entroncamento. A área adjacente de 140 mil m², a ser loteada para posterior construção de instalações logísticas e industriais. Ao localizar-se centralmente num eixo atlântico (Vigo/Sines) e servida com uma ligação ferroviária a Espanha pela linha do Leste (fronteira Elvas/Badajoz), apresenta-se bem posicionada em termos de competitividade para soluções logísticas de base multimodal (marítimo-rodo-ferroviárias), sobretudo no mercado que se configura no espaço nacional, na Estremadura espanhola e na zona de Madrid. A CP Carga foi o operador ferroviário parceiro da MSC Portugal e, aquando da sua privatização, foi integrada no Grupo MSC, através da MEDWAY.

Operadores de transporte ferroviário

MEDWAY Transport & Logistics, empresa participada por um dos maiores armadores mundiais, a MSC, (principal armador do porto de Sines), que resultou da tomada de controlo da CP Carga aquando da sua privatização. A Medway aposta na extensão da actividade, quer a montante quer a jusante, de modo a oferecer soluções de transporte e logística integradas.

Em janeiro de 2017 realizou-se o primeiro comboio de contentores da Medway, com ligação entre o porto de Sines e Madrid. Composto por 29 vagões, este comboio (que consegue transportar 61 TEUS cheios e tem um comprimento de 527 metros), enquadra-se numa estratégia de actuação da Medway, que pretende alargar a actividade para Espanha, ao mesmo tempo que une esforços com os portos nacionais, para uma crescente ampliação do *hinterland* no espaço ibérico, com recurso a soluções multimodais de base ferroviária. Mais recentemente, já em 2018, a Medway estabeleceu duas ligações de Sines com cidades espanholas (Sevilha e o porto seco de Mérida).

A expansão da actividade em Espanha conta assim, entre outras possibilidades, com os tráfegos de contentores da MSC de/para os portos espanhóis.

Sublinhe-se que a compra da CP Carga foi o primeiro investimento directo da MSC no transporte ferroviário de mercadorias em todo o mundo.

Operadores de transporte rodoviário

Luís Simões SA: com sede no Carregado, é uma empresa de transporte e logística com uma extensa rede na Península Ibérica. Gere uma frota de cerca de 2000 veículos, próprios e subcontratados, equipados com Informática Embarcada e GPS, 20 centros de operações logísticas, 16 plataformas de *cross-docking*, 11 centros de *co-packing* e 10 centros de operação de transporte, operando 3750 rotas de distribuição/dia. A Luís Simões SA desenvolveu e disponibiliza um conceito de integração e verticalização de serviços logísticos à escala ibérica, a partir dos Centros de Operações Logísticas e Plataformas Regionais, localizados em toda a Península Ibérica. A partir desta rede de plataformas, e num conceito de distribuição partilhada multicliente, é possível disponibilizar um serviço diário de Distribuição Ibérica com elevados níveis de serviço, padrões de qualidade e *lead*

times de entrega reduzidos.

A Luís Simões SA tem vindo a desenvolver soluções para reduzir a pegada ecológica do transporte rodoviário, quer em terra, quer através do desenvolvimento do transporte rodoviário marítimo que se adapta às valências geográficas e geoeconómicas de Portugal.

Schnellecke Logistics: é um dos líderes internacionais na prestação de serviços logísticos de valor acrescentado e como fornecedor da indústria automóvel. Está em Portugal desde 2001 e é o parceiro logístico da VW Autoeuropa, responsável pela logística para a montagem final. Fornece também subconjuntos soldados para a carroçaria dos modelos *VW Eos*, *VW Scirocco*, *VW Sharan* e *SEAT Alhambra*. Conta ainda com outros clientes de referência internacional, tais como a Continental e a Vanpro Assentos, tendo actualmente mais de 700 colaboradores.

Operadores de transporte aéreo

TAP-Transportes Aéreos de Portugal	Portugal	Operadora de transporte aéreo regular + manutenção aeronáutica
SATA	Portugal	Operadora de transporte aéreo regular
NETJETS	EUA	Serviços de gestão operacional e de back office - empresa de aluguer de aviões de negócio
HI FLY	Portugal	Serviços de fretamento de aviões comerciais com tripulação, manutenção e seguro (wet lease) que opera a nível mundial
WHITE AIRWAYS/OMNI Aviação	Portugal	Serviços charter, para operadores turísticos, brokers de transporte aéreo e transportadoras aéreas, tendo obtido em 2012 licença para operar voo regulares
EUROATLANTIC	Portugal	Serviços charter, bem como serviços de wet lease para terceiros
NAV	Portugal	Operadora de serviços de navegação aérea
ANA	França	Operadora de serviços aeroportuários
OGMA	Brasil	Serviços de Manutenção & Subcontratação industrial em Aeronáutica

Tabela 9

Fonte: Félix Ribeiro

ANA – Aeroportos de Portugal: empresa responsável pela gestão dos aeroportos em Portugal Continental (Lisboa, Porto, Faro e terminal civil de Beja), na região autónoma dos Açores (Ponta Delgada, Horta, Santa Maria e Flores) e na região autónoma da Madeira (Madeira e Porto Santo).

O portfólio de negócios do grupo ANA compreende ainda a área do Handling através da PORTWAY.

Com a privatização, em Dezembro de 2012, o grupo francês Vinci passou a gerir os oito aeroportos portugueses que integram a concessão da ANA Aeroportos de Portugal e o aeroporto da Madeira.

Vinci é um grupo que se posiciona entre os maiores grupos mundiais do sector da construção civil, obras públicas e dos serviços associados. Além dos aeroportos, através da Vinci Airports (que conta com um total de 10 aeroportos da ANA em Portugal, 11 em França, 6 na Costa Rica, 5 nos EUA, 3 no Camboja e Japão, 2 no Reino Unido, e 1 no Brasil, Chile, Costa Rica e Sérvia), a *Holding* Vinci Concessions tem ainda outros negócios na área das infraestruturas de transporte, nomeadamente autoestradas (nos EUA, Alemanha, Rússia, Grécia, Jamaica), duas pontes, ferrovias, estacionamento e mesmo estádios de futebol, com a concessão do Stade de France e concessão e construção do novo estádio de Bordéus.

NAV Portugal: empresa que tem como missão a prestação de Serviços de Tráfego Aéreo nas Regiões de Informação de Voo (RIV) sob a responsabilidade Portuguesa (Lisboa e Santa Maria), garantindo o cumprimento da regulamentação nacional e internacional nas melhores condições de segurança, otimizando capacidades e privilegiando a eficiência, sem descuidar preocupações ambientais.

A empresa exerce a sua actividade no Continente e nas regiões autónomas dos Açores e da Madeira. A sede da empresa está situada junto ao Aeroporto de Lisboa, bem como o Centro de Controlo de Tráfego Aéreo de Lisboa e o Centro de Formação. Na região autónoma dos Açores, o Centro de Controlo Oceânico está localizado na ilha de Santa Maria.

Para além destes centros, a NAV Portugal tem ainda outras infraestruturas com serviços de tráfego aéreo a funcionar nas Torres de Controlo dos Aeroportos de Lisboa, Porto, Faro, Funchal, Porto Santo, Santa Maria, Ponta Delgada, Horta, Flores e no Aeródromo de Cascais, bem como equipamentos e instalações técnicas (estações de radar, rádio ajudas e comunicações) em vários pontos do Continente e regiões autónomas para controlo de tráfego aéreo da NAV Portugal.

A TAP e a sua estratégia de internacionalização

O Grupo TAP (constituído pela TAP – Transportes Aéreos Portugueses, SGPS, SA e suas subsidiárias) tem a sua sede no Aeroporto de Lisboa e dedica-se à exploração do sector de transporte aéreo de passageiros, carga e correio e a prestação de serviços de assistência ao transporte aéreo. Executa, também, trabalhos de manutenção e engenharia para a sua frota e para terceiros, explora espaços comerciais em aeroportos e fornece *catering* para aviação.

O Grupo TAP foi constituído a 25 de junho de 2003 e opera regularmente em Portugal Continental e Regiões Autónomas, Europa, África, Atlântico Norte, Atlântico Médio e Atlântico

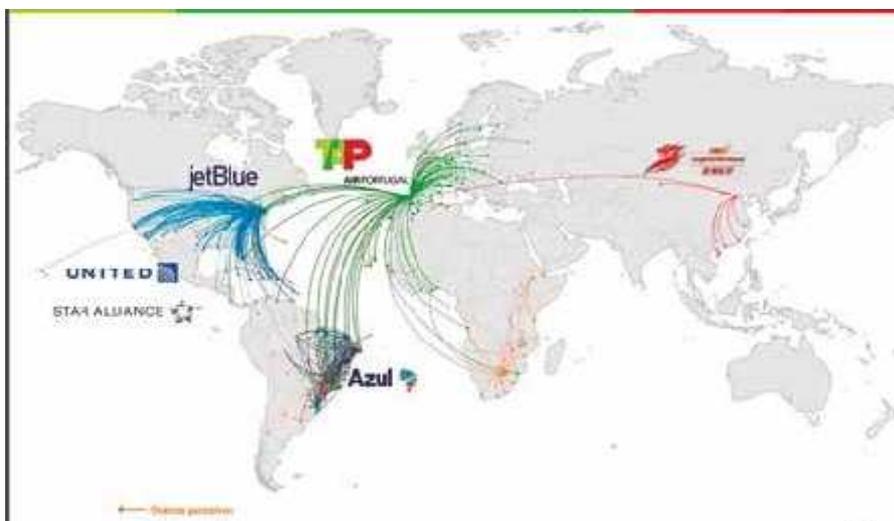
Sul. Tem 22 representações em países estrangeiros e 4 em Portugal. A sua privatização verificou-se em 2011, após a qual a maioria do seu capital (61%) passou a ser detida pelo consórcio Gateway (David Neeleman, dono da Azul, terceira maior companhia brasileira de aviação e Humberto Pedrosa, do Grupo Barraqueiro). Posteriormente, o Estado português reverteu parcialmente a venda da TAP à Atlantic Gateway, voltando a ser o principal acionista da empresa, ficando o consórcio com 45% do capital e estando 5% reservados aos trabalhadores.



Fig. 47
TAP: Evolução e estratégia

Fonte: Apresentação da TAP realizada no seminário organizado pela CCP/Fórum do Serviços sobre Digitalização, Infra estruturas e Serviços, 7 de Março de 2019.

A TAP, através dos seu accionistas e de parcerias internacionais, desenvolve uma estratégia de crescimento euro-atlântico, e de abertura para uma presença na Ásia por via de parceria com empresa da macrorregião, como se pode observar na figura abaixo.



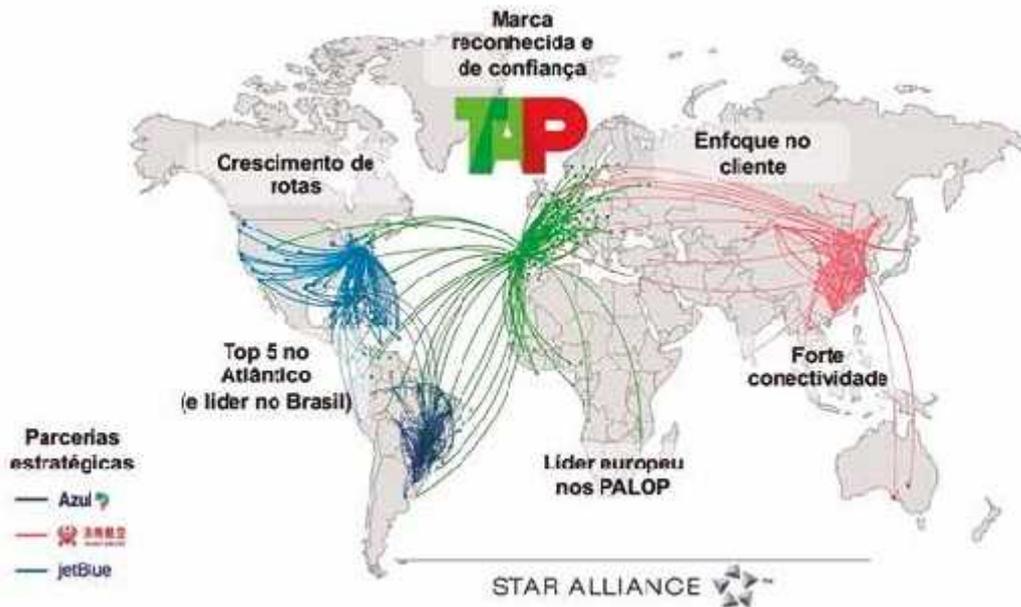


Fig. 48
A rede da TAP – um crescimento euroatlântico

Fonte: Apresentação da TAP realizada no seminário organizado pela CCP/Forum do Serviços sobre Digitalização, Infra estruturas e Serviços, 7 de Março de 2019

A TAP pretende consolidar em África, Europa e América do Sul, e continuar a crescer no Atlântico Norte.

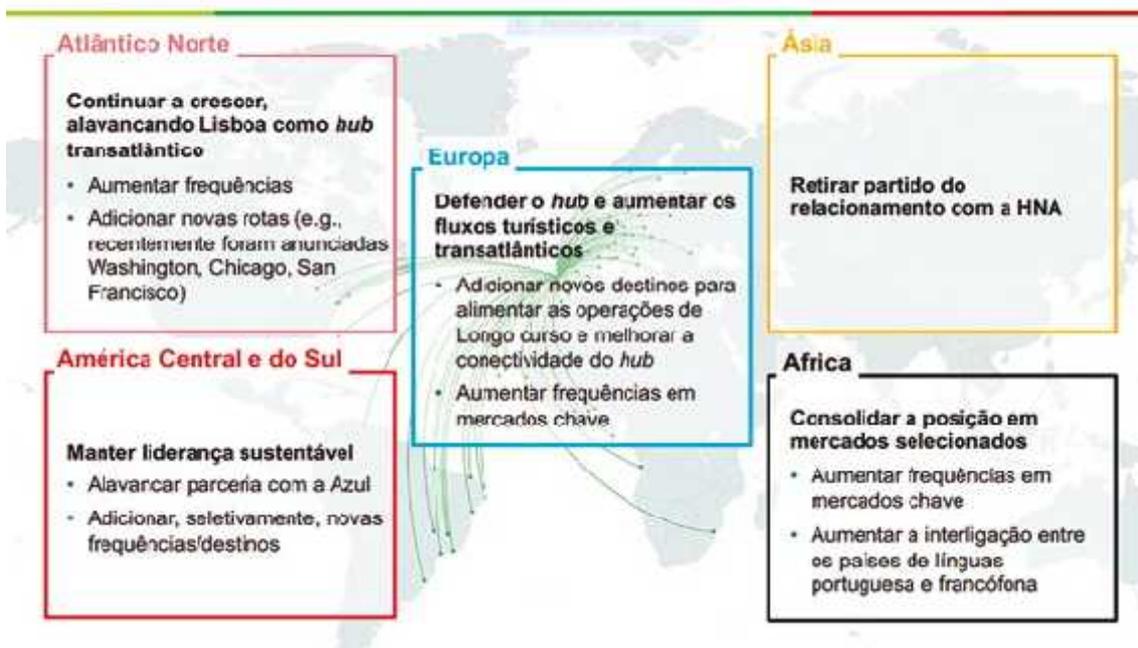


Fig. 49
A TAP nos diversos mercados: principais objectivos

Fonte: Apresentação da TAP realizada no seminário organizado pela CCP/Forum do Serviços sobre Digitalização, Infra estruturas e Serviços, 7 de Março de 2019

Via soluções digitais, a TAP também tem vindo a transformar-se digitalmente, de molde a ser *customer-centric*



Fig. 50
A TAP e a inovação digital

Fonte: Apresentação da TAP realizada no seminário organizado pela CCP/Forum do Serviços sobre Digitalização, Infraestruturas e Serviços, 7 de Março de 2019

Outros operadores no transporte aéreo

White Airways (Grupo Mirpuri)

A White Airways, S.A. é uma empresa portuguesa licenciada e certificada segundo as normas nacionais e europeias para o transporte aéreo regular e não regular de passageiros e carga. Integra o Grupo empresarial OMNI Aviação desde Setembro de 2006, sendo actualmente um importante *player* no mundo da aviação e cuja filosofia operacional assenta no trinómio, segurança, qualidade e serviço.

A empresa opera uma frota de um Airbus 320, dois Airbus 319CJ executivos, um Boeing 777, um Boeing 737 e oito ATR, com elevada experiência em voos de cariz turístico. A White também presta serviços a empresas de aviação de linha em termos de aeronaves e respectivas tripulações para voar durante todo o ano para qualquer destino no mundo.

HiFLY

A Hi Fly é especialista e líder do negócio de *wet lease* (*) de aeronaves de grande porte, operando em todo o mundo. É a organização para as companhias aéreas quando precisam de capacidade adicional para cobrir suas necessidades de curto / médio prazo ou sazonais.

(*) O contrato de *wet lease* de aeronaves representa a provisão de uma aeronave em base de ACMI para os clientes, ou seja, incluindo a tripulação, toda a manutenção necessária e o seguro de responsabilidade civil e de terceiros.

Além disso, um número crescente de governos tem vindo a aderir ao *wet lease* como uma fonte confiável, segura e eficiente de transporte para oficiais e pessoal de defesa.

A empresa dispõe de uma frota extensa com vários modelos da família Airbus, cobrindo toda a gama de 150 a 500 lugares e de médio a longo curso.

A Hi Fly é operada por duas companhias aéreas afiliadas, uma baseada em Portugal e a outra em Malta.

Em 2019, a Hi Fly, através da sua subsidiária Mesa, está a construir um hangar no Aeroporto de Beja que irá servir para manutenção de base da frota de aviões Airbus da Hi-Fly que, desde 2016, usa o aeroporto de para estacionamento e manutenção de linha dos seus aviões e de aviões de vários modelos Airbus de outras companhias aéreas com contrato de manutenção com a Mesa.(que já foi abordado com maior detalhe na página 86).

Euroatlantic Airways

Empresa fundada com o nome de Air Zarco em 25 de Agosto de 1993. A companhia adoptou primeiro o *trade name* de Air Madeira até 17 de Maio de 2000, data em que o memorando da sociedade foi alterado por registo notarial e foi adoptado o nome actual.

É uma empresa de aviação comercial internacional regular e não-regular, registada em Portugal e que opera nas mais diversas rotas no Atlântico Norte (EUA e Canadá), Caraíbas, Américas Central e do Sul, África, Médio Oriente, Pacífico, Austrália e Oceânia. A empresa providencia serviços *charter, lease and Ad-Hoc flights* de qualquer lado, desde que tenha aeroporto, para vários pontos da Europa e do mundo.

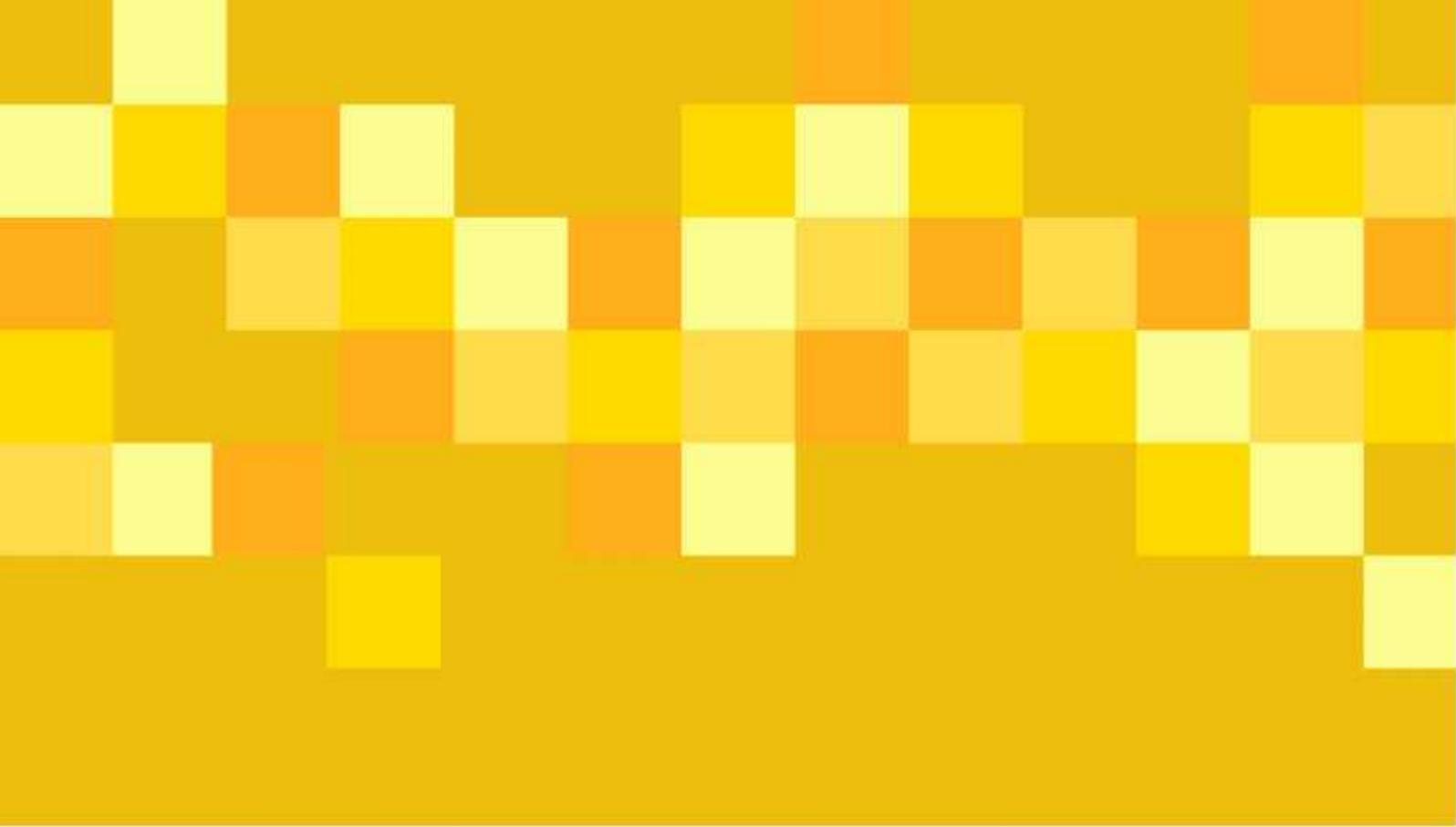
Conta na sua frota com seis (6) B767-300ER, um (1) B777-200ER, um (1) B737-800NG e um (1) Cessna Citation CJ3 apenas para voos executivos privados.

A empresa está autorizada a executar serviços de manutenção de linha até Checks A para terceiros no Aeroporto de Lisboa, segundo a 8ª Categoria de Licença de Assistência em Rampa, alíneas 8.1 / 8.2 / 8.3 e 8.4.(*)

NETJETS Portugal

Filial portuguesa da maior empresa mundial de aluguer de jatos privados com sede nos EUA. Fundada em 1996, a *Netjets Europe* foi pioneira na venda fracionada de aviões executivos, tendo escolhido Portugal para implantar a sua base operacional. O grupo Netjets é detido pela Berkshire Hathaway, sociedade de investimentos do milionário Warren Buffet. É a partir de Oeiras (sede em Paço de Arcos), que são geridas todas as operações de agendamento, logística, manutenção, compras, autorizações e apoio aos 1600 clientes europeus da *Netjets*, com mais de 200 voos por dia e com equipas de várias nacionalidades. No centro de contacto são recebidos 25 mil pedidos de apoio por mês. No conjunto do centro de operações trabalham cerca de 450 pessoas. A *Netjets* está também implantada no Aeródromo de Tires. Em 2011, a *Netjets* investiu num centro de formação em Portugal, para formar anualmente os mais de mil pilotos e tripulantes de cabine que fazem parte dos quadros da companhia.

(*) A Euroatlantic Airways detem a aprovação PT.145.027 que lhes permite realizar a manutenção em linha nas aeronaves B737-800 (CFM56), B767-300 (PW4060 e CF6-80) e B777-200 (RB211 -Trent 884).



Cofinanciado por:

