

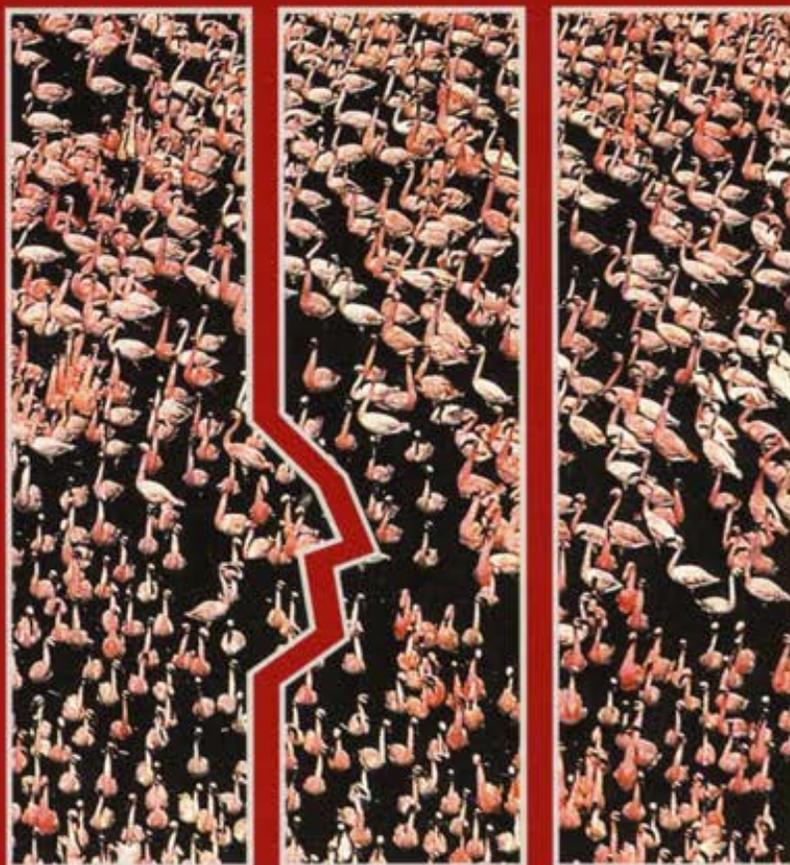
# CADERNOS DE GEOGRAFIA

NÚMERO ESPECIAL

INSTITUTO DE ESTUDOS GEOGRÁFICOS  
com a colaboração do Centro de Estudos Geográficos

FACULDADE DE LETRAS • UNIVERSIDADE DE COIMBRA

ACTAS DO TERCEIRO COLÓQUIO DE GEOGRAFIA DE COIMBRA  
COIMBRA 2001



## REQUALIFICAÇÃO DAS INFRA-ESTRUTURAS PORTUÁRIAS NA REGIÃO CENTRO\*

Lucília Caetano\*\*

Cerca de 85% do comércio internacional de Portugal é efectuado por via marítima, com utilização dos portos nacionais. O movimento portuário, apesar dos reduzidos valores, mostra tendência para acréscimo consolidado. Os portos portugueses têm localizações privilegiadas que potenciam trocas a nível Ibérico e Europeu e com as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, e apesar de terem cedido importância a favor dos portos do norte da Europa, por efeito do atraso na modernização e estruturação, podem ganhar espaço em determinados nichos de mercado e em deslocações interportos a nível da Europa e, inclusivé, como portas de entrada na Europa.

O futuro dos sistemas de transporte passa pelo modelo intermodal, oferecendo o transporte marítimo vantagens face ao transporte rodoviário. Nessa lógica estão em curso investimentos, em novas infra-estruturas e equipamentos portuários, nos principais portos nacionais onde se incluem os portos de Aveiro e da Figueira da Foz.

A circulação física de mercadorias revela-se como um factor de progresso, de desenvolvimento e de aproximação dos povos. É, igualmente, fomentadora e, simultaneamente, consequência da globalização.

### 1. INTRODUÇÃO

#### 1.1. Transportes marítimos: evolução

O mar é uma superfície de circulação utilizável em todas as direcções, ao contrário do que acontece com a estrada e o rio que se reduzem a uma linha. No entanto, as infra-estruturas de apoio resumem-se à costa e ao equipamento dos portos.

A revolução tecnológica operada nas embarcações de longo curso e nos meios de propulsão revolucionou a navegação marítima em termos de distância-tempo e de segurança.

Longe vai a odisseia da 1ª travessia do Atlântico num barco a vapor efectuada pelo navio *Savannah* em 1819 (DERRUAU, 1961, p. 427).

As grandes companhias de navegação começam a surgir a partir de 1837 (DERRUAU, *idem*).

No século XX assistiu-se à simultânea evolução técnica e comercial. O uso do carvão deu lugar ao mazart e ao motor Diesel. Esta evolução permitiu o aumento da capacidade de carga dos navios. Em 1820 um vapor britânico médio transportava 148 *jauge* (medida de capacidade que equivale a 2,83 m<sup>3</sup>), em 1949 medeia as 5650 e nos finais dos anos 50 um petroleiro detinha 45.000 *jauge* de capacidade e os cargueiros 15.000 (equivalente a 50 comboios de mercadorias) e 30 anos mais tarde um petroleiro gigante podia ter capacidade de 500.000 *jauge*. Entretanto, o navio-fretado perde terreno a favor dos navios de *linha* (de rota fixa) em grande parte em resultado do aumento de circulação dos petroleiros, que seguem necessariamente uma rota fixa. Já em 1939 os navios-fretados representavam apenas 28% da tonelagem mundial. Todavia, embora passando por algumas crises, mantêm actividade. Em 1958 representam mais de um quinto da frota mundial e metade da tonelagem. Asseguram grandes transportes especializados, sobretudo minerais fretados a longo prazo por companhias industriais. Simultaneamente, a velocidade dos navios passa a ser um factor de competitividade, como é também o tempo de imobilização de um navio num porto, pelo facto de esta operação ser cada vez mais dispendiosa. Assim, os navios procuram ganhar tempo tanto em pleno mar como nos portos. As velocidades médias de um navio em 1914 rondava os 8 nós (15 km/hora), em 1960 a velocidade era de 18 nós (33 km/hora) e os paquetes podiam atingir 22 a 35 nós ou seja 40 a 65 km/hora (DERRUAU, 1961, p. 429).

"Os transportes marítimos são, por excelência, transportes de massa capazes de encaminhar toneladas elevadas de mercadorias, através de longas distâncias e taxas de frete relativamente baixas" (GEORGE, 1975, p. 342). Por outro lado, adaptam-se a todos os tipos de procura, através da simples diferenciação de embarcações (incluindo a polivalência de algumas). Neste contexto, a navegação marítima tornou-se o transporte internacional por excelência.

\* Análise realizada no âmbito de Projecto, financiado pela FCT.

\*\* Centro de Estudos Geográficos e Instituto de Estudos Geográficos. Faculdade de Letras. Universidade de Coimbra.

São criados serviços em terra de apoio à navegação e as viagens executam-se com pontualidade.

O início do século XX é marcado pela competição internacional, a nível da velocidade e do luxo dos paquetes de passageiros, que atingiu o auge no período entre as duas Guerras Mundiais e só termina com o desenvolvimento da aviação civil. O transporte aéreo veio a relegar este sector da navegação marítima para cruzeiros de turismo de luxo.

Todavia, o transporte de mercadorias continua a conhecer progresso, onde a inovação é aplicada na construção dos navios. O esforço recai na redução dos custos de transporte, através da economia em consumos energéticos relativamente à carga transportada, aumento da dimensão dos navios-tanque (petroleiros) e dos minerais, sobre a diversificação de usos e simplificação das operações de trânsito (carga e descarga).

Ao longo do século XX aumenta a dimensão dos navios e a velocidade e são construídos navios especializados (mineraleiros, petroleiros, bananeiros, frigoríficos...).

Estes gigantes dos mares só têm acesso a alguns portos europeus (Havre e Roterdão). Neste contexto, os portos de águas profundas têm vantagem relativamente aos portos de estuário e alguns mares estão para eles interditos, como por exemplo o Báltico.

Esta evolução, a nível das embarcações força a introdução de profundas mudanças estruturais nos portos e nas empresas ligadas ao sector.

### 1.2. Adaptação dos portos; instalações portuárias

Para acolher os navios cada vez maiores e acelerar as operações de carga e descarga torna-se imperativa a modernização dos portos.

Tal como os navios, alguns portos são, igualmente, especializados: portos de comércio, portos de pesca, portos de recreio, portos militares.

Os maiores portos de comércio acumulam três funções:

- trânsito de passageiros,
- importação e exportação de produtos em proveito de um território cada vez mais vasto,
- transformação, nas indústrias instaladas na zona portuária, de produtos vindos por mar: refinarias, petroquímica, siderurgia, alimentares, etc.

Os maiores portos são os que:

- estão situados no litoral de mares frequentados,
- têm um *hinterland* (território servido pelo porto na recepção e expedição de produtos) activo,
- desenvolvem indústrias diversificadas.

Os principais determinantes dos destinos dos portos são a dimensão do navio e o volume de cargas. Como ambos aumentaram notavelmente desde os tempos da Revolução Industrial, o número de portos que se encontram em situação de participar no comércio mundial diminuiu fortemente.

As vantagens dos grandes portos de águas profundas são várias pois, quanto maiores forem os portos, mais frequentados serão os serviços que detêm. O tamanho só por si, por conseguinte, tende a atrair a actividade comercial de outros portos menores, não tão bem servidos, e a aumentar a liderança do maior. Esses mesmos aumentos na tonelagem dos navios tornaram necessário que alguns dos portos mais antigos desenvolvessem portos externos, para evitarem perder o tráfego demasiado volumoso (ex. Roterdão e Marselha).

Por efeito do crescente volume das cargas no comércio mundial, assiste-se à crescente criação de portos especializados, isto é, portos que lidam apenas com um tipo de mercadoria, com serviços criados para esse fim único. Os mais claros exemplos são os terminais de petróleo em ambas as extremidades das rotas dos petroleiros.

Dentro dos maiores portos de carga geral, naturalmente, o mesmo tipo de especialização é encontrado entre as docas individuais, de modo a obter o máximo possível de eficiência no manuseamento da carga.

Neste contexto os Portos devem oferecer:

- instalações permitindo aos navios aí entrar facilmente, com toda a segurança e aí acostar; também devem ser aí efectuados trabalhos destinados a assegurar o acesso dos navios: abertura de barras, construção de diques, cais, bacias, faróis, balizas...
- instalações necessárias ao embarque, desembarque, manipulação e armazenagem das mercadorias,
- equipamento permitindo a reparação e manutenção dos navios: docas secas, docas flutuantes, estaleiros, etc.
- possibilidades de embarque e de desembarque e de entreposto dos produtos: instalação de equipamento (gruas) para levantar cargas, aspiradores de cereais em grão, etc., construção de hangares (armazéns), entrepostos, silos, etc.,
- ligações com o *hinterland*: construção de estradas, vias de caminho-de-ferro, oleodutos, aeroportos e canais.

Os transportes marítimos efectuam 2/3 dos transportes mundiais. Para além do aumento da capacidade de carga, observa-se uma tendência para a especialização: petroleiros, mineraleiros, mineraleiros-petroleiros (a carga varia em função do fretamento), metaleiros, transporte de veículos automóveis (*car-ferries*) e cargas *roll-on roll-off*

(dotados de rampas numa das extremidades do navio que abrem e permitem a entrada e saída de veículos pelos próprios meios) e porta-contentores.

O transporte de contentores (caixas metálicas calibradas com dimensão de 20 ou 40 pés de comprimento) veio reforçar a importância dos grandes portos de águas profundas e a correspondente concentração, do movimento marítimo, nalguns portos: Roterdão, Hamburgo, Génova, Havre e Marselha.

Os contentores transportam em regra cargas diferenciadas. Estas cargas são carregadas pelo próprio transportador num contentor, que em resultado da dimensão padronizada pode viajar indiferentemente por rodovia, ferrovia e via aquática com uma facilidade máxima de manuseio por meio de equipamento, igualmente, padronizado. Fica de fora o transporte de cargas a granel.

Entre outras vantagens do contentor, conta-se o tempo de descarga de um navio que pode ser reduzido em pelo menos 1/10 do tempo necessário para um tipo convencional de carga, e o aumento proporcional do aproveitamento do espaço nas docas.

O desenvolvimento do tráfego de contentores foi um dos fenómenos dos transportes, a partir dos anos 1960.

### 1.3. O transporte de mercadorias em contentores

Embora não esteja completamente esclarecido o surgimento do moderno processo de transporte de mercadorias por contentor, geralmente atribui-se a iniciativa a Malcolm McLean, proprietário da companhia de navegação *Pan Atlantic Steamship Corporation* que, posteriormente, em 1960 passa a ser designada *Sea-Land Services* (MCCALLA in *mimiog.*, seg. VAN DER BURG, 1975, pp. 111 e 112). A partir de 1955 a base das operações centrava-se na região de New York e só em 1966 a *Sea-Land* inicia o primeiro serviço de contentores ligando a América do Norte à Europa (Roterdão). Até 1980 o porto de New York era *leader* mundial em movimento de contentores. Entretanto, foi ultrapassado por outros portos mundiais.

Segundo os dados disponíveis no *Containerisation International Yearbook*, entre 1975 e 1995, o transporte de contentores passou de 16,8 milhões de TEUs para 128,3 milhões de TEUs (TEU - medida volumétrica padronizada dos contentores, que corresponde a 20 pés de comprimento, ou seja cerca de 6 metros). O crescimento a nível mundial foi de tal ordem que em 1975 o movimento de contentores na costa oriental da América do Norte (de St. John's a Miami) representava 20,5% do movimento mundial, enquanto em 1995, apesar do acréscimo verificado (passando de 3,4 milhões para 9,3 milhões de TEUs), representa apenas 7,2%.

#### 1.3.1. Factores que potenciam a contentorização portuária

Como justamente salienta MACCALLA (1998), a expansão do transporte de mercadorias em contentores decorre da globalização da economia. Os territórios ganhadores são aqueles que possuem infra-estruturas portuárias adequadas para manusear este novo meio de transporte de mercadorias.

Com efeito, podem ser identificados os seguintes factores:

##### 1 - A nível global

- mundialização do transporte em contentores
- alteração das rotas comerciais
- cargo *sharing* através de alianças de companhias de navegação

2 - Enquanto a *nível Local/Regional* os factores são condicionados pelas infra-estruturas portuárias:

- capacidade dos portos, facilidades alfandegárias, custos atractivos, paz social (ausência de conflitos laborais e de greves), qualidade das infra-estruturas, EDI (electronic data interchange), profundidade do canal de acesso e imagem de modernidade e de funcionalidade
- conexões intermodais rodo e ferroviárias
- actividades do *hinterland* imediato, população em crescimento, indústria em expansão ou expansão do consumo, implicando acréscimo de importações e de exportações.

#### 1.3.2. Rotas dos porta-contentores

Inicialmente, o Oceano Norte Atlântico registou o mais intenso movimento de contentores, em consequência de separar os dois blocos mais desenvolvidos economicamente à escala mundial. Em 1960 calcula-se que 60% do tráfego marítimo se processava no Atlântico Norte. A introdução do transporte em contentores nesta década não só revolucionou, como permitiu a intensificação da circulação marítima de mercadorias.

Entretanto, a partir dos anos 80 e, em especial, nos anos 90, o movimento comercial no Pacífico passa a assumir importância à escala mundial, não só com expressão no Oceano Pacífico como cruzando as águas do Atlântico, em consequência da expansão dos novos países industrializados do Rim Asiático (Japão, Taiwan, Coreia do Sul).

Desenvolveram-se rotas de navios entre os continentes mais desenvolvidos economicamente: Europa-América do Norte, Europa-Sul Asiático, América do Norte-Japão e Japão-Europa. Ou seja, uma tendência para as rotas se

efectuarem à volta do mundo (*round-the-world - RTW*). As rotas designadas de serviço pendular (viagem de ida e volta) são cada vez mais frequentes a exemplo da que liga a Costa Oeste dos Estados Unidos ao Leste Asiático e Costa Oriental e Sul do Continente Americano.

Em 1975, 10 anos após o início do transporte em contentores, os portos do Atlântico manuseavam 10,7 milhões de TEUs. Este valor quadruplicou em 20 anos. Todavia, o volume de contentores transportados nas rotas do Pacífico, em igual período, multiplicaram-se por 10 (Quadro I). Deste modo, o Oceano Pacífico domina o comércio marítimo. A rápida industrialização da Ásia e o desenvolvimento do sistema global da produção originou a globalização de interdependências. O Japão torna-se o pólo que domina as rotas comerciais e o tráfego de contentores com a Coreia, China, Taiwan, Tailândia, Indonésia e Malásia. Este rápido crescimento do tráfego de contentores ultrapassou, inclusivé nestes países, a capacidade de resposta do Produto Nacional (PNB) no investimento em navios e em equipamento portuário.

Quadro I - Tráfego de contentores no Atlântico Norte e Pacífico do Norte (milhões de TEUs)

	1975	1980	1990	1995
Atlântico	10,7	16,3	29,7	41,9
Pacífico	5,8	11,8	39,1	59,9

Fonte: SLACK (1998).

### 1.3.3. Limites ao aumento da dimensão dos porta-contentores

O primeiro navio construído para transportar contentores converteu os tanques de transporte de petróleo, tinha 650 pés (cerca de 195 metros) de comprimento e 5 plataformas, e uma capacidade de 1000 TEUs.

A terceira geração de porta-contentores (navios *Panamax* ou seja dimensão compatível com o Canal do Panamá) atingem 860 pés (258 metros) de comprimento, podem suportar 13 níveis de sobreposição de contentores, ou seja uma capacidade de 4000 TEUs e atingir uma velocidade entre 22 e 27 nós. O maior porta-contentores em 1970 transportava 3000 TEUs. Hoje podem transportar 6000.

Em 1980, algumas das maiores Companhias de Navegação decidem quebrar o limite da dimensão imposto pelo Canal do Panamá. As rotas do Pacífico haviam-se tornado cada vez mais importantes e, portanto, justificavam o aumento de dimensão dos porta-contentores. Em 1990 os novos navios atingem 1000 pés (300 metros) de comprimento e 17 níveis de sobreposição de contentores. O navio *Regina Maersk* (*post-Panamax*) pode bem ser considerado um exemplar da 5ª geração de porta-contentores.

Estes navios gigantes ficam confinados às rotas transoceânicas e sobretudo ao Oceano Pacífico.

Existem, neste final de milénio, 104 navios *post-Panamax* ao serviço, representando 9% da frota mundial. Em resultado desta evolução tecnológica, a capacidade de transporte por navio aumentou extraordinariamente (Quadro II).

Quadro II - Evolução da dimensão da frota atlântica

	Nº de navios	Capacidade total (TEUs)	Dimensão (TEUs)
1973	105	62 910	599
1988	129	177 319	1374
1994	146	341 779	2406
1973/94 %	+39,0	+443,3	+301,7

Fonte: Adaptado de SLACK (1998).

A capacidade de transporte aumentou cerca de 500% nas últimas duas décadas.

Esta simples mudança tecnológica impôs alteração das rotas (estes navios não passam nos canais do Suez e do Panamá) e uma selecção, em função da dimensão dos terminais e da profundidade, dos portos. Para obtenção duma economia de escala opera-se a concentração do tráfego. Esta estratégia explica a importância dos portos de Roterdão e de New York de um e de outro lado do Atlântico Norte.

Este facto gerou por sua vez o desenvolvimento de redes ligando portos, segundo uma hierarquia dimensional, para redistribuição de carga, que por sua vez estão conectados a sistemas intermodais, para permitir fazer chegar as mercadorias ao interior dos continentes e genericamente cobrir as diferentes regiões agora inacessíveis por mar. A base logística utiliza portos *pivot* de acesso a mercados tradicionais nas Caraíbas (San Juan) e no Mediterrâneo (Algeciras em Espanha).

Entretanto, a globalização do tráfego marítimo de contentores tem proporcionado o estabelecimento de alianças entre as Companhias de Navegação, que na prática dominam as rotas de comércio marítimo.

Todavia, esta tendência de crescimento é frenada pelos limites ambientais, na sequência da relação com o espaço para os terminais e para armazenar os contentores.

## 2. POSIÇÃO DE PORTUGAL NO TRANSPORTE MARÍTIMO

### 2.1. Movimento portuário

A importância dos portos portugueses a nível mundial é assaz reduzida; cerca de 60 milhões de toneladas e cerca de seiscentos mil TEUs movimentados em 1998, enquanto

o porto de Roterdão, o maior porto mundial, movimentou mais de 320 milhões de toneladas de mercadorias e Singapura o maior porto em movimento de contentores movimentou cerca de 15,3 milhões de TEUs.

Portugal, pela sua posição geográfica e extensão de costa tem, naturalmente, potencialidades para abastecer e ser abastecido, servir de plataforma para terceiros, ou de prestar serviços de qualidade e alto valor acrescentado. Até agora apenas tem sido apresentado o Porto de Sines, com dimensão europeia, como servindo de placa giratória para a baldeação de contentores. No entanto, a eficácia deste porto passa pela integração num sistema de circulação integrado (intermodal) e rápido, aos mais baixos custos. Impõe-se, assim, a criação de plataformas intermodais (os portos secos ou de segunda linha), relativamente aos portos marítimos, para poderem funcionar como plataforma logística no sistema de cabotagem europeia.

Para além desta plataforma logística de tráfego de mercadorias, Portugal, aproveitando a extensa fachada atlântica, tem toda a vantagem em apostar numa plataforma logística ao serviço do turismo de alta qualidade e valor acrescentado, num quadro de polivalência, flexibilidade e de alternativa económica.

O movimento portuário, apesar dos reduzidos valores, mostra tendência para acréscimo consolidado (Quadro III), reforçado pelo facto de cerca de 85% do comércio internacional de Portugal ser efectuado por via marítima, com utilização dos portos nacionais.

Os portos portugueses têm localização privilegiada que potencia trocas a nível Ibérico e Europeu e com as regiões autónomas de Açores e Madeira. E apesar de terem cedido importância a favor dos portos do Norte da Europa, por efeito do atraso na modernização e estruturação, podem ganhar espaço em determinados nichos de mercado, incluindo a deslocação interportos a nível da Europa e, inclusivé, como portas de entrada na Europa.

É evidente que o transporte marítimo oferece vantagens face ao transporte rodoviário. A título de exemplo, a utilização do transporte de matérias-primas destinadas à produção de pasta para papel (toros e estilha) por via marítima oferece vantagens para o território onde se localizam essas unidades, na medida em que reduzem a circulação sobre a rede viária de camiões. Registe-se a operação de descarga no porto de Viana do Castelo de 19 mil toneladas de toros e estilhas com destino à Portucel Viana, volume que corresponde a 1500 camiões.

Quadro III - Transporte marítimo - Mercadorias transportadas (ton.)

		1980	1990	1998	1980/1998 %
Portugal	Carregada	10.965.835	17.922.823	13.733.297	
	Descarreg.	26.138.258	37.557.661	41.861.907	
Aveiro	Carregada	366.872	782.913	644.984	
	Descarreg.	229.576	661.106	2.171.994	
Fig.Foz	Carregada	54.397	606.018	482.220	
	Descarreg.	24.606	56.665	206.887	
Lisboa	Carregada	1.967.331	2.251.796	2.197.428	
	Descarreg.	11.897.517	12.022.589	8.325.100	
Leixões	Carregada	1.662.662	3.493.092	2.774.008	
	Descarreg.	5.910.955	8.637.185	10.515.520	
Setúbal	Carregada	826.395	1.501.677	1.768.962	
	Descarreg.	1.112.540	2.201.581	4.718.007	
Sines	Carregada	5.886.831	9.033.262	5.592.862	
	Descarreg.	6.529.845	13.525.976	14.860.013	

a) Decréscimo que resulta da reestruturação do porto, traduzida na redução da área útil, por efeito da requalificação das áreas ribeirinhas da cidade de Lisboa, incluindo o espaço EXPO98.

b) Apesar do acréscimo global, registou decréscimo entre 1990 e 1998 (-9,3%).

Fonte: *Estatísticas dos Transportes e Comunicações*, Ed. INE, Serviços Centrais, Lisboa (elaboração própria).

A posição geográfica periférica de Portugal, relativamente à Europa, é um potencial que joga a favor no que concerne aos grandes fluxos transcontinentais. Porém, as vantagens que daí advêm só serão concretizadas mediante a definição de uma estratégia logística.

Impõe-se realizar uma política de comunicação viária, a partir do eixo estruturante Norte/Sul, para o restante território do país e para Leste, de acesso a Espanha e à Europa.

Portugal, pela sua situação geográfica periférica, revela-se, potencialmente, estratégico no movimento marítimo, pois situa-se como ponto central relativamente à América do Norte e é entre os países europeus o mais próximo das costas ocidentais de África e da América Central e do Sul. No entanto, não tem sabido ou não tem conseguido, por várias ordens de razões, potencializar estas vantagens. O atraso na construção de adequadas infraestruturas e meios físicos de comunicação, a falta de visão integrada e estratégia de mercado, têm remetido Portugal para o isolamento e a periferização económica, num sector em que outrora dominou.

Enquanto os países mais desenvolvidos procuram uma mobilidade sustentável, optimização, *just-in-time global*, redução de custos, maior qualidade, racionalidade e produtividade.

A par da concretização das infra-estruturas físicas tem de se executar uma política de serviços (comerciais e telemáticos) e de enquadramento sectorial e, simultaneamente, implementar-se o fortalecimento empresarial, incrementar a externalização, a formação e a modernização tecnológica.

A circulação física de mercadorias revela-se como um factor de progresso, de desenvolvimento e de aproximação dos povos. É, igualmente, fomentadora e, simultaneamente, consequência da globalização.

## 2.2. Manuseamento de Contentores nos portos nacionais

O transporte de contentores vai continuar a aumentar. Este sector conhece um desenvolvimento extraordinário, nos portos que têm sabido aproveitar as oportunidades geradas pelo crescimento da economia mundial e das novas formas de integração regional.

Por outro lado, o reconhecimento dos limites do actual sistema de transportes baseado no sector rodoviário, forçosamente conduzirá à implementação de políticas, de carácter fiscal e regulatórias, no sentido de promover a via marítima e a via ferroviária.

Todavia, para que estas mudanças se concretizem, a nível de Portugal, terão de ser apoiadas através da

melhoria das infra-estruturas existentes e do investimento em novos terminais e, ainda, alteração da forma de gestão dos terminais portuários.

O transporte de contentores revela-se como sendo a actividade mais estruturante e dinâmica, e que se combina com os sistemas de transporte rodo e ferroviário (o tráfego *ro-ro* de reboques e semi-reboques).

Em 1998, pelos portos portugueses passaram 588,2 mil TEUs, dos quais 340,7 mil (57,9%) foram movimentados no porto de Lisboa (Quadro IV).

Quadro IV - Manuseamento de contentores (TEU's) - 1998

	Total	%	Cargas	Descargas
Portugal	588.238	100	289.769	298.469
Aveiro	57	-	46	11
Fig.Foz	11	-	11	-
Leixões	243.158	41,3	113.458	129.700
Lisboa	340.786	57,9	174.120	166.666
Setúbal	4.040	0,8	2.008	2.032

Fonte: *Idem* Quadro III.

Desde 1990 o tráfego de contentores cresceu 4,2%/ano. No entanto, este valor fica muito aquém do registado nos portos espanhóis (11,6%), apesar da evolução económica e do comércio externo ser semelhante em ambos os países.

A divergência encontra explicação nas deficientes infra-estruturas e qualidade dos portos nacionais que originam condições competitivas, dos terminais, inferiores comparativamente aos portos espanhóis: insuficiência de terraplenos, deficientes acessibilidades terrestres aos portos que originam elevados custos de transporte das mercadorias para o *hinterland* potencial, insuficiência da oferta, a falta de terminais para navios de *deep-sea* (apenas o porto de Sines e o cais de acostagem no terminal de Alcântara, no porto de Lisboa, têm fundos de -13m z.h.) e dificuldade em penetrar em áreas logísticas mais importantes.

## 2.3. Estrangulamentos ao exercício da actividade marítima

No último decénio do século XX os portos nacionais têm perdido gradualmente importância a favor de outros

portos peninsulares, nomeadamente Barcelona, quer em cargas gerais movimentadas, quer em carga contentorizada, onde as diferenças são ainda mais acentuadas (Quadro V). A posição estratégica do porto de Barcelona no Mediterrâneo, conferindo-lhe fácil penetração intercontinental, não é a única razão da estagnação dos nossos portos, até porque este período corresponde a um franco crescimento económico. Efectivamente, a falta de modernização dos portos nacionais e o deficiente enquadramento na rede de transportes estão a asfixiar a actividade marítima. Grande parte das mercadorias entram e saem do

Neste processo, o crescimento do movimento e infra-estruturas portuárias têm de relacionar-se e estabelecer-se de modo equilibrado com a preservação do ambiente e do meio local natural, de modo a articular-se no desenvolvimento sustentável.

Estima-se que a procura no segmento do tráfego portuário de carga contentorizada deverá crescer anualmente a taxas superiores a 7% até 2005 e nos anos seguintes 5%. Segundo estas projecções, serão movimentados, nos portos nacionais, cerca de 940 mil TEUs em 2005 e 1,5 milhões de TEUs em 2010. Neste contexto, o

Quadro V - Movimento portuário: Lisboa + Setúbal e Barcelona

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	Cargas Gerais (10 <sup>6</sup> ton.)						
Lisboa + Setúbal	19	17	16	19	17	16,5	18
Barcelona	18,5	17,5	21	23	24	24	25
	Cargas Contentorizadas (1000TEUs)						
Lisboa + Setúbal	3	2,5	2,5	2,5	3	3,5	4
Barcelona	5,5	5	6	7	8	9	11

Fonte: Adaptado de DIAS 1999

país, fundamentalmente, por via rodoviária para a Europa e, inclusivé, muito do nosso comércio é feito através dos portos de Roterdão e de Barcelona. Pelas mesmas razões, tarda a implementação do transporte marítimo de curta distância e de certas soluções possíveis de intermodelismo rodo-marítimo e de transporte combinado, com amplos benefícios para a qualidade ambiental e segurança rodoviária nas nossas estradas, para além de benefícios económicos.

### 2.3.1. Modernização portuária

Para atingir o objectivo da capacidade de movimentação de cerca de 1650 milhões de TEU's/ano, impõe-se o investimento em novas infra-estruturas e equipamento portuário para a generalidade das estruturas portuárias em Portugal, com a implementação das seguintes medidas:

- modernização e ampliação do sistema de acessibilidades terrestres (rodo e ferroviárias, no âmbito do Projecto Multimodal de Acessibilidades) no quadro das redes transeuropeias.
- modernização das estruturas portuárias abrangendo a melhoria da quota no mercado do *deep-sea*.
- segurança portuária
- informatização dos portos a nível da gestão, comunicações e meios, ambiente e suporte técnico informacional.

projecto de construção do novo terminal de contentores no porto de Setúbal contribuirá, seguramente, para aumentar a capacidade portuária para movimentação de contentores. A capacidade dos portos de Lisboa e Leixões será ultrapassada, mesmo tendo em consideração as melhorias introduzidas, quer nas infra-estruturas, quer no sistema de acessibilidades destes portos que passarão de uma capacidade de 570 mil TEUs para 940 mil TEUs.

No entanto, mantém-se significativamente inferior ao movimento registado em Espanha; em 1997 o movimento de contentores nos portos atingiu 4,04 milhões de TEUs. Destacam-se os seguintes portos: Algeciras com 1,54 milhões de TEUs, Barcelona 965 mil, Valência 840 mil e Bilbao 339 mil TEUs. Ao mesmo tempo constata-se que os portos do Mediterrâneo captam movimento com origem e destino nas rotas do Atlântico (Estados Unidos, Canadá, Brasil, Uruguai, Argentina, México, Costa do Marfim e África do Sul).

Nos anos 1996/2000 foram investidos 100 milhões de contos nos portos principais e secundários de Portugal Continental, a fim de os modernizar, tornando-os competitivos, e relançá-los nas rotas marítimas internacionais e europeias, numa lógica de alargamento da área geográfica de influência. Porém, em simultâneo, é prioritário melhorar as acessibilidades terrestres dos portos, pois só um

*Hinterland* alargado permitirá rentabilizar os investimentos.

O PNDES (Plano Nacional de Desenvolvimento Económico e Social) defende a transformação das nossas estruturas marítimas e a criação de capacidades de ligação a África, América do Norte e América Latina. Mas esta estratégia de desenvolvimento implica fortalecer a rede ferroviária de ligação com Espanha, França e outros países da Europa e intensificar o uso do transporte combinado rodo-ferroviário, garantir fluxos intensos de carga aérea em infra-estruturas criadas para o efeito, melhorar as redes de estradas que servem os portos e estabelecer as amarrações com Espanha que permitam dinamizar o tráfego entre os dois países. Há que ter em conta que o *hinterland*, dos portos em Portugal Continental, soma cerca de 25 milhões de habitantes, numa fachada atlântica que se estende desde a Galiza e passa por Salamanca e Sevilha.

Não é demais salientar as consequências da diminuição da frota mercante nacional, traduzidas numa redução significativa da cabotagem marítima de mercadorias, e num crescimento do transporte terrestre comportando riscos ambientais e de segurança. Desta forma, Portugal, no contexto económico e logístico, perde a favor da crescente vantagem dos portos e aeroportos espanhóis. Com efeito, as empresas procuram um sistema de transportes seguro e sustentável do ponto de vista económico-financeiro e o cidadão exige que este sistema respeite o ambiente.

As empresas internacionalizam-se, os mercados globalizam-se, e a logística deixou de ser uma questão estritamente nacional para assumir um cunho internacional. Neste cenário, impõe-se que o sistema de transporte garanta um adequado nível de serviço nas entregas aos clientes. Está em causa a gestão de fornecimento (*supply chain management*) tanto ou mais que a modernização tecnológica das empresas.

Nesta lógica, é fundamental a interligação do território numa rede transeuropeia de transportes. Neste domínio, a nível da Península Ibérica, defende-se a estruturação das ligações ferroviárias, rodoviárias, marítimas e aéreas.

### 2.3.2. Reestruturação dos portos

A reestruturação dos portos não passa apenas pela redução de efectivos, como tem sido executado (Quadro VI), numa lógica de baixar os custos junto dos clientes portuários, mas, fundamentalmente, pela transformação do sistema administrativo e fiscal. Segundo os peritos analistas, o maior problema reside na estrutura das alfândegas (estruturas aduaneiras portuárias), órgãos regionais da respectiva direcção-geral, na dependência do Ministério das Finanças.

Quadro VI - Pessoal ao serviço nos portos

	Portugal	Aveiro	Fig. Foz	Leixões	Lisboa
1980	4864	143	60	1487	2045
1990	4269	188	105	1115	1333
1998	2350	165	85	395	655

Fonte: *Idem* Quadro III.

Muita da carga (sobretudo proveniente do Extremo Oriente, caso de brinquedos, por exemplo) entrada em Portugal passa em trânsito pelos portos nacionais (Lisboa ou Leixões), é descarregada no porto de Roterdão e depois daí segue, por estrada, ou inclusivamente por via marítima, para o destinatário em Portugal.

A razão desta situação está na forma como é exigido o pagamento do IVA, no caso de mercadorias exteriores à União Europeia. Enquanto em Portugal o IVA é pago pelo Importador no acto de desalfandegar o produto, portanto antes da venda deste, no porto de Roterdão essa obrigação não existe. O IVA é pago só após a venda do produto. Impõe-se, assim, que este esquema seja adoptado também pelos nossos portos, se se pretender ganhar clientes.

Esta situação, para além disto, prejudica os transportadores portugueses na sequência dos muitos percursos que fazem em vazio. Em Portugal estima-se uma taxa, bastante elevada, de cerca de 50%.

A estrutura que controla os portos marítimos é por sua vez muito complexa, pelo facto de estarem representados vários ministérios: Alfândega (Ministério das Finanças), Brigada Fiscal da GNR (Ministério da Administração Interna), Capitania (Ministério da Defesa), serviços de Sanidade Marítima (Ministério da Saúde), serviços dependentes do Ministério da Agricultura e Pescas tratando-se de um porto de pescas, Ministério do Ambiente se houver REN, Pilotos de Barra e Administração Portuária tutelada pelo MEPAT. Reunir consenso entre estas entidades é complexo, dificultando a implementação de uma política coerente de desenvolvimento.

### 3. O CONTEXTO LOCAL/REGIONAL

Os portos marítimos, no Continente, são nove, dos quais cinco são considerados nacionais (Lisboa, Leixões, Aveiro, Setúbal e Sines) e quatro regionais (Faro, Portimão, Figueira da Foz e Viana do Castelo).

Na Região Centro, os portos da Figueira da Foz e de Aveiro estão vocacionados para o transporte de mercadorias comerciais.

Como portos piscatórios, destacam-se os de S. Martinho do Porto, Nazaré, Peniche e Ericeira.

### 3.1. Infra-estruturas portuárias na Região Centro

Destacamos, nesta análise, os dois portos comerciais - o de Aveiro e o da Figueira da Foz -, que dispõem de infra-estruturas especializadas para a movimentação de mercadorias de natureza diversa, para além de disporem também de zonas acostáveis para as pescas e embarcações de turismo.

Para além de contribuírem para o desenvolvimento sócio-económico desta área, assumem também (sobretudo o de Aveiro) uma função complementar em relação ao porto de Leixões. A sua importância pode mesmo crescer de forma significativa com o provável aumento dos transportes de cabotagem.

#### 3.1.1. Porto de Aveiro

O porto marítimo de Aveiro movimentou, em 1998, 2,8 milhões de toneladas das quais 330 mil correspondem a cabotagem (movimento de carga e descarga entre portos nacionais) e 2,4 toneladas em 2000 (decréscimo de 6,7% relativamente a 1998), correspondendo as maiores toneladas carregadas precisamente aos produtos industriais manufacturados no *hinterland* local e regional (Quadro VII): artigos em couro e vestuário (219,2 mil ton. em 1998 e 162,3 em 2000) pasta celulósica para papel (198,4 mil ton. em 1998 e 178,4 em 2000) e compostos químicos relacionados com o Complexo de Estarreja (97,8 mil ton. em 1998 e 89,2 em 2000).

Quadro VII - Mercadorias manuseadas nos portos de Aveiro e da Figueira da Foz (1998)

		Aveiro	%	Fig.Foz	%
TOTAL (ton.)	Carregadas	644.984		482.220	
	Descarregadas	2.171.994		206.887	
Cereais	Carregadas	-		-	
	Descarregadas	598.666	27,6	-	
Madeira e Cortiça	Carregadas	2.953		26.561	
	Descarregadas	19.839		48.850	23,6
Outras mat. anim.e veget.	Carregadas	27		1	
	Descarregadas	7.966		-	
Produtos alim. e forragens	Carregadas	41.511		41	
	Descarregadas	132.244		-	-
Comb. minerais sólidos	Carregadas	-		-	
	Descarregadas	7.477		10.181	
Produtos petrolíferos	Carregadas	-		11	
	Descarregadas	2.396		-	
Produtos metalúrgicos	Carregadas	3.039		548	
	Descarregadas	618.050	28,5	15.240	
Cimentos e mat. const.	Carregadas	10.309		159	
	Descarregadas	313.287	14,4	-	
Rochas	Carregadas	66.687	10,3	13.062	
	Descarregadas	149.979		5.3861	26,0
Aubos	Carregadas	-		-	
	Descarregadas	3.806		319	
Produtos Químicos	Carregadas	97.872	15,2	-	
	Descarregadas	293.934	13,5	5.352	
Celulose	Carregadas	198.422	30,8	436.734	90,6
	Descarregadas	15.181		44.824	21,7
Veículos e mat. transporte	Carregadas	643		771	
	Descarregadas	92		378	
Artigos metálicos	Carregadas	-		108	
	Descarregadas	55		-	
Mat. p/ vidros e cerâmicas	Carregadas	4.241		-	
	Descarregadas	-		13.114	
Couro, têxteis e vestuário	Carregadas	219.280	34,0	4.222	
	Descarregadas	8.981		14.768	
Diversos	Carregadas	-		-	
	Descarregadas	37		-	

Fonte: *Idem* Quadro III.

Por efeito dos produtos manuseados e armazenados e volumes correlativos, os riscos de desastre ecológico estão presentes no porto de Aveiro (3,6% da mercadoria total manuseada).

O porto de Aveiro supera o porto da Figueira da Foz, quer em dimensão, quer em capacidade de movimentação (Quadro VIII). O porto de Aveiro possui terraplenos que se encontram folgadoamente dimensionados e equipamento adequado e adaptado às necessidades do tráfego actual.

No porto de Aveiro está assegurado o acesso permanente ao porto em qualquer estação do ano, verificando-se fundos estáveis, ao invés do que ocorre no porto da Figueira da Foz.

O desenvolvimento deste porto está, todavia, condicionado pela criação de um terminal de contentores e pelo melhoramento dos acessos: ligação ferroviária a partir da Linha do Norte (projecto aprovado mas ainda não programado), conclusão e reavaliação da ligação rodoviária (último lanço do IP5 - Aveiro/Barra e ligação sul a partir do IC1).

No presente século, o futuro dos sistemas de transportes passa pelo modelo intermodal. Efectivamente, a intensa utilização das vias rodoviárias para o transporte de mercadorias está a afectar a Europa, não só pelo congestionamento das redes viárias (com a crescente responsabilização no acréscimo da sinistralidade), como contribui para a degradação do ambiente.

Acresce, ainda, o facto de os frequentes bloqueios rodoviários motivados por movimentos grevistas gerarem rupturas nos sistemas de transportes, a nível geral e, mais

gravosamente, em países geograficamente periféricos, como é o caso de Portugal. Recorde-se que as greves dos camionistas em França e posteriormente em Espanha, desencadeadas em 1998, bloquearam o nosso País isolando-o do resto da Europa.

A estrutura e dinâmica da actividade económica actual impõe que se projectem acessibilidades rodo-portuárias e, fundamentalmente, ferro-portuárias (atendendo à capacidade de mobilização de maior volume de cargas).

As recentes obras de grandes terraplenos permitem a carga e descarga de mercadorias de grande porte. Acrescem as acessibilidades viárias, com destaque para a cintura interna que liga os cinco terminais directamente ao IP5, conectando o porto com a fronteira de Vilar Formoso (é, por isso, o porto mais próximo de Madrid), constituindo condição fundamental para o desenvolvimento.

Deste modo, o *hinterland* deste porto estende-se, preferencialmente, às Regiões do centro de Portugal e de Espanha. O porto de Aveiro projecta-se para o nível dos portos de Leixões, Lisboa e de Setúbal.

O porto de Aveiro constituiu, desde cedo, um factor de apoio ao desenvolvimento da região centro-norte. Ocupa o 5º lugar no *ranking* dos portos nacionais a nível da movimentação de mercadorias. No entanto, a capacidade de manuseamento de mercadorias, neste porto, é significativamente inferior à dos principais portos nacionais de Leixões e de Lisboa (cfr. Quadro VIII). O manuseamento de contentores só passa a ser efectuado nos finais do século XX.

Quadro VIII - Movimento de Mercadorias segundo os Tipos de Mercadorias (ton.) 1998

	Total	Granéis líquidos	Granéis sólidos	Contentores	RO-RO com auto propul.	RO-RO sem auto propul.
Carregadas						
Portugal	1.373.2614	7.074.318	2.070.587	2.678.936	251.619	218
Aveiro	644.974	138.962	69.413	300		
Fig.Foz	482.212	-	13.062	307		
Leixões	2.773.757	1.239.120	405.632	920.537	66	16
Lisboa	2.197.016	117.521	249.401	1.734.166	4.012	2
Descarregadas						
Portugal	41.861.678	21.710.872	14.133.466	2.005.833	275.947	5.828
Aveiro	2.171.993	317.171	1.173.805	91		
Fig.Foz	206.886	-	76.404			
Leixões	10.515.425	6.918.706	1.543.869	940.271	21.864	3.835
Lisboa	8.324.968	1.950.547	4.873.601	1.052.511	36.762	-

Fonte: *Idem* Quadro III.

O porto está organizado em cinco zonas dispostas ao longo de um canal com 9 Km de extensão. O terminal químico, destinado à recepção e armazenagem de granéis e combustíveis líquidos, serve basicamente a indústria química de Estarreja (CIRES - cloreto de vinilo, PETROGAL - GALP, UNITECA, APD Química, BRESFOR - Indústria de Formol, DOW Portugal - anilinas). O terminal de pesca do largo está conectado com as instalações de secagem do bacalhau (10 secas) e tratamento de peixe diverso (congelação) e o terminal de pesca costeira (quase no centro da cidade) está próximo da barra e do IP5. Novas infra-estruturas de apoio, em terra, à actividade do porto foram construídas entre 1996 e 1997. O fácil acesso rodoviário do porto às auto-estradas A1 e A3, que ligam Lisboa e Braga e ao IP5 (Aveiro-Vilar Formoso), constituiu um dos factores de crescimento e atraiu diversas empresas de transitários (cerca de 30) para os concelhos limítrofes.

O porto de Aveiro é, essencialmente, um porto receptor de mercadorias (82% das mercadorias manuseadas em 2000).

Projecta-se, ainda, mediante o desassoreamento da laguna, actividades de lazer (um projecto conjunto da GRIA, AMRIA - Associação de Municípios da Ria de Aveiro e Junta Autónoma do Porto de Aveiro): banhos, prática de vela, remo, canoagem, motonáutica, pesca desportiva e amadora, bem como a construção de uma marina para barcos de recreio a localizar no canal de Mira, junto à povoação de Barra.

### 3.1.2. Porto da Figueira da Foz

Em finais de 1996 anunciava-se para o porto da Figueira da Foz obras que o transformariam no primeiro porto multimodal para toda a Região Centro. Este projecto permitiria a descarga directa de vagão ou camião para navio e vice-versa. De acordo com o calendário estabelecido, seriam executados, durante 1996/97, o prolongamento do cais de granéis e o acesso marítimo-ferroviário. O estabelecimento de *interfaces* marítimo-ferroviários no cais comercial e no futuro cais de granéis, através de ligação ao ramal de Alfarelos, seriam feitas através de uma linha geral, dois terminais e um feixe de triagem. Assim, e com ligação a Mangualde, Guarda, Leiria, Lisboa, Leixões, Madrid e Salamanca, o porto da Figueira da Foz permitiria servir as empresas localizadas nesta vasta área: grupos papeleiros, indústria do vidro (Figueira da Foz e Leiria), vinhos, madeiras, cerâmicas, entre outras.

O acesso marítimo seria melhorado com dragagens até à cota da barra. Obra indispensável para o desenvolvimento do tráfego de porta-contentores, aumento da arqueação dos navios, diversificação de mercados e opera-

dores interessados, nacionais e internacionais. Contudo, as obras necessárias não estão executadas e o movimento do porto da Figueira da Foz, apesar do acréscimo continuado registado na última década, quedou-se pelas cerca de 700 mil toneladas em 1998 (900 mil ton. em 2000), longe, portanto, dos 2,8 milhões de toneladas manuseadas no porto de Aveiro (cfr. Quadro III). Todavia, entre 1980 e 1990 o movimento de mercadorias foi multiplicado por 7, em consequência das obras da primeira fase do plano geral de desenvolvimento.

Em meados dos anos 60 o movimento comercial quase desapareceu e o de pesca ficou bastante reduzido. Em causa estavam as deficientes e perigosas condições da barra e do canal de acesso ao estuário, mas, igualmente, as estruturas portuárias existentes não respondiam às exigências da procura. Em 1968 começou a fase de revitalização do porto, com a realização das obras exteriores para protecção e definição da embocadura e molhes, conjuntamente com a dragagem do canal e ancoradouros.

As obras integradas no plano geral de desenvolvimento do porto, compreenderam, a partir de 1977 (Plano desenvolvido pela Direcção-Geral de Portos) o sector comercial, com prolongamento do cais acostável de 240 para 350 metros e, posteriormente, para 462 metros, obras na doca de Pesca (Caxine, na margem esquerda), obras de correcção hidráulica do estuário (regularização das margens norte e sul), dragagens de aprofundamento dos canais de navegação, obras de abrigo (esporão), doca de recreio, serviços e equipamento portuário (margem norte) e instalações e acessos terrestres.

Contudo, este porto continua a estar mal protegido das ondulações de oeste e agitação em frente ao cais, o que provoca o respectivo encerramento durante alguns dias de Inverno. A este factor acresce ainda o acolhimento dos navios, limitados a 16 pés. Para além disto, os fundos no canal de acesso e na bacia do porto comercial encontram-se à cota de -6 metros.

No que se refere ao equipamento, este responde às necessidades do tráfego e os terraplenos estreitos (100 m.) deverão ser aumentados, com o crescimento do porto para nascente (a montante da ponte do Mondego).

O porto da Figueira da Foz está vocacionado para o desenvolvimento em três vertentes: comercial, piscatória e de recreio. A doca para embarcações de recreio, com 177 postos de acostagem, pode receber 23 embarcações até 14 metros. No ano 2000 o número de embarcações ascende a 694 (mais cerca de 30%, relativamente a 1996, no entanto, o maior acréscimo ocorre em 1998). Estas embarcações são provenientes, maioritariamente, de Inglaterra (35%) e de França (cerca de 15%).

Adjacente ao porto da Figueira da Foz mantém-se a construção e reparação naval.

A vertente comercial é, actualmente, a de maior importância e, funcionalmente, a de exportação (70% dos movimentos). São manuseados, essencialmente, pasta de papel (70%), madeira (11%) e granéis diversos (cfr. Quadro VII).

O *hinterland* restringe-se a um âmbito local/regional próximo, mas, eventualmente, se forem concretizadas as infra-estruturas e acessibilidades projectadas, poderá estender-se a sul abrangendo a área industrial Leiria-Marinha Grande e, inclusivamente, a Região de Leão e Castela para cargas específicas e, deste modo, ampliar o volume de cargas manuseadas.

Neste cenário estão lançadas as bases para redefinição do porto, na óptica da localização estratégica na Região Centro e, bem assim, contribuir para o desenvolvimento económico regional.

A acessibilidade rodoviária é outro ponto fraco deste porto.

A integração do caminho-de-ferro na zona portuária destina-se, fundamentalmente, a estabelecer interfaces marítimo-ferroviárias no actual cais comercial e no futuro cais de granéis. É uma instalação que serve para fazer composição e decomposição de comboios e parque de estacionamento de material circulante.

Este projecto integra a possibilidade de adequação a uma racional matriz de terminais de origem/destino, rodoviários, de que se destacam Mangualde, Guarda, Leiria, Lisboa, Leixões, Madrid, Salamanca.

A estrutura do tráfego inclui já contratos firmados com a CP envolvendo um projecto logístico ibérico do Grupo STORA/CELBI, a exportação de papel da SOPORCEL, recepção de matéria-prima para a indústria do vidro, com ligação ferroviária às unidades de fabricação sediadas na zona de Leiria, recepção portuária de produtos siderúrgicos, com difusão ferroviária para diversos destinos ibéricos, recepção portuária de matérias-primas para rações, encaminhamento de aglomerados de madeiras para unidades produtivas instaladas na Beira Alta (Madibéria em Nelas e SONAE, SIAF e SOMIT em Mangualde), recepção de rochas ornamentais para exportação, pavimentos e produtos cerâmicos, etc.

Os acessos rodoviários merecem, igualmente, atenção neste projecto, na óptica de segregar os tráfegos com origem e destino no porto, do tráfego urbano, ligando directamente ao troço final da A14.

Assim, pretende-se melhorar eficiência, comodidade, segurança, economia e consequências ambientais.

Está, igualmente, prevista a construção de um novo terminal com dois cais de acostagem para navios de cerca de 5 mil TAB. Estas obras serão entretanto conjugadas com a dragagem da barra do anteporto (doca dos Estaleiros Navais do Mondego, porto de pesca e doca de

recreio) e canal de acesso para que os fundos atinjam 7 metros ZH indispensáveis para o tráfego de porta-contentores. Prevê-se, ainda, um novo terminal de areias, justificado pela localização no *hinterland* próximo deste porto de empresas vidreiras (Vidreira do Mondego), cimenteira (CIMPOR), entre outras, que gerarão tráfegos nacionais e internacionais, em especial a nível da exportação.

Para este porto, a ligação ferroviária representa um extraordinário aumento de movimento em cargas, em contentores, de granéis e da carga em geral. Nesta perspectiva insere-se o aprofundamento do canal de navegação e a construção do terminal de granéis sólidos e, ainda, o estabelecimento de um Plano de Emergência e de Segurança para o porto.

Na sequência das obras, entretanto executadas, o movimento de mercadorias aumentou significativamente: de quase nulo em 1960 passou a cerca de 80 mil toneladas em 1980, vindo a aumentar gradualmente, como já foi referido, em função da confiança dos operadores e armadores nas expectativas criadas pela anunciada melhoria da acessibilidade.

## CONCLUSÃO

O sistema logístico das empresas e dos países e consequentemente as suas componentes principais como os transportes e os pontos de interconexão (infra-estruturas nodais de transporte e plataformas logísticas) têm enorme importância no abastecimento, transformação e distribuição de produtos.

O Sistema Logístico para Portugal terá que desenvolver uma estratégia própria independente da de Espanha e centrada no Atlântico, de modo a permitir assegurar as ligações por via terrestre para leste com a Espanha e o resto da Europa e, simultaneamente, melhorar as ligações com o ocidente. Esta lógica condicionará, forçosamente, as infra-estruturas nodais de transporte e o papel da intermodalidade no plano comercial interno e externo.

A importância de um porto avalia-se em função da tonelagem e do valor das mercadorias manuseadas. No entanto, o tráfego depende das comodidades oferecidas pelo porto ao trânsito e, consequentemente, dessas depende o desenvolvimento dum porto ou a manutenção da actividade.

A vitalidade de um porto depende, fundamentalmente, da realização de três condições:

- "condições políticas; situação num país relativamente importante e sistemas aduaneiros e económicos favoráveis às relações com diversas regiões (*hinterland*)

- "condições de geografia natural; localização, sítio e meios de acesso
- condições de ordenamento ou condições técnicas, no que respeita a correcções da geografia natural e que facilitem as operações portuárias
- condições infra-estruturais e de equipamento mecânico diferenciado que agilizem as operações portuárias" (adaptado de GEORGE, p. 350).

O perfeito funcionamento de um porto marítimo é condição para ser frequentado pelas diversas companhias de tráfego marítimo. Este desiderato pressupõe um acesso fácil, a segurança dos navios no porto, a possibilidade de acostar rapidamente ao longo de um molhe ou de um cais onde as operações de descarregamento e de carregamento possam ser executadas num mínimo tempo após a chegada do navio ao porto, a rapidez destas operações, a segurança da conservação das mercadorias e da sua manipulação e a rapidez de expedição para os diferentes destinos, na região servida pelo comércio marítimo.

Finalmente, o desenvolvimento da actividade portuária induz uma série de empresas directa e indirectamente relacionadas e que constituem uma fonte de emprego sustentado.

## BIBLIOGRAFIA

- Agenda 2000*, Ed. Instituto Portuário do Centro.
- Agenda 2001 do Porto de Aveiro*, Ed. APA - Administração do Porto de Aveiro, S.A.
- ANDRADE, Víctor (1998) - "Parceria Lisboa-Barcelona". *Caderno Negócios*, p. 10, *EXPRESSO* (Jornal) de 28 de Novembro de 1998.
- BARATA, Hermínio Dias (1996) - *O Porto de Lisboa. O porto, a economia regional e o território*. Col. Estudos para o Planeamento Regional e Urbano, nº 44, Ed. Centro de Estudos Geográficos, Univ. Lisboa.
- BETHEMONT, Jacques (1974) - *Géographie Économique*, Ed. Bordas, Paris.
- CHARLIER, Jacques J. (1978) - "Containerisation, intermodelism and development: the case of Sub-Saharan Africa". Comunicação apresentada na *International Geographical Union - Regional Conference*, Lisboa.
- CHARLIER, Jacques J. (1996) - "Les nouvelles frontières du marché des croisières maritimes". *Transports*, nº 380, novembro-décembre, pp. 462 a 474.
- CHARLIER, Jacques J. (1997) - "La croisière à l'heure overpanamax". *Journal de la Marine Marchande*, nº 1047, vendredi 9 mai 1997.
- DERRUAU, Max (1961) - *Précis de géographie Humaine*. Ed. Armand Colin, Paris.
- Diagnóstico Prospectivo da Região Centro (Contribuição para o PNDES)*, Documento de Trabalho, CCRCoimbra, Maio 1998.
- DIAS, João C. Quaresma (1999) - "A opção por Sines pode não ser a melhor". *Carga & Transportes* (Suplemento do Público nº 3292), 22 de Março, p. I.
- Estatísticas dos Transportes e Comunicações*. Ed. INE, Serviços Centrais, Lisboa.
- Estatísticas fornecidas pela APA - Administração do Porto de Aveiro*.
- Estatísticas recolhidas no Porto Comercial e Marina da Figueira da Foz*.
- GARCIA, Fernando Camaño *et al.* - "O futuro dos contentores nos portos nacionais". *PÚBLICO* (Jornal), Caderno "Carga & Transportes".
- GEORGE, Pierre (1975) - *Précis de Géographie Économique*. Ed. PUF, Paris, 6ª ed..
- KERCKAERT, Pierre (1996) - "The development of Bruges Seaport: a case study". *Ports for Europe. Europe's maritime future in a changing environment*, Eds. Lénonce Bekemans & Sharon Beckwith, European University Press, Brussels, pp. 383-413.
- MATHIEU, Jean-Luc (1975) - *Initiation aux faits économiques et sociaux, Tome III - L'homme au travail*, Ed. Nathan, Paris.
- MCCALLA, Robert J. (1998) - "From St. John's to Miami: Containerisation at Eastern Seaboard Ports". Comunicação apresentada na *International Geographical Union - Regional Conference*, Lisboa.
- "Obras no porto para revitalizar Aveiro". *Pais Marítimo*, Suplemento de *PÚBLICO* (Jornal), nº 2486 de 31 de Dezembro de 1996, ed. EspaçoMedia, p. 17.
- PATERSON, J. H. (1975) - *Terra, Trabalho e Recursos. Uma Introdução à Geografia Económica* (versão bras.), Ed. ZAHAR, Rio de Janeiro.
- Port of Antwerp, Statistics Infrastructure Equipment*. Ed. Publitra, Antwerp (Antwerp Port Authority, General management).
- "Porto de águas profundas divide Setúbal". *Pais Marítimo*, Suplemento de *PÚBLICO* (Jornal), nº 2486 de 31 de Dezembro de 1996, ed. EspaçoMedia, p. 13.
- "Porto da Figueira da Foz: um projecto para o futuro". *Pais Marítimo*, Suplemento de *PÚBLICO* (Jornal), nº 2486 de 31 de Dezembro de 1996, ed. EspaçoMedia, pp. 14 e 15.
- PÚBLICO* (Jornal), Caderno "Carga & Transportes" (Diversos números).

*Revista do Porto de Aveiro*, Dez. de 2000, Ed. APA - Administração do Porto de Aveiro.

SEQUEIRA, A. Figueiredo - "Atenção às greves na logística". *PÚBLICO* (Jornal), Caderno "Carga & Transportes".

"Setúbal vai ter um porto do ano 2000". *Setúbal*, Suplemento de *PÚBLICO* (Jornal), nº 2698 de 1 de Agosto de 1997, ed. Espaçomedia, p. 26.

SLACK, Brian (1998) - "Across the pond: Container shipping on the North Atlantic in the era of globalisation". Comunicação

apresentada na *International Geographical Union - Regional Conference*, Lisboa, 1998.

VELOSO, Leonor (1998) - "Portos de Aveiro e Figueira da Foz, Investimento precisa-se". *Suplemento Centro Portugal. Economia* de Jornais DIÁRIOS de AVEIRO, COIMBRA e LEIRIA e REGIONAL de VISEU de 12 de Maio de 1998.

ZIEL, Jérôme (1998) - "Attractivité, pôle industrialo-portuaire et cadre entrepreneurial à Dunkerque. Comunicação apresentada na *International Geographical Union - Regional Conference*, Lisboa.